Município de
Resende

CADERNO DE ENCARGOS

Procedimento: CP_03/2020

"Fornecimento de materiais de construção civil - CP_03/2020"

Índice

Parte I Cláusulas Jurídicas 3
Capitulo I - Disposições Gerais 3
Cláusula 1.ª - Objeto 3
Cláusula 2.ª - Entidade Pública Contratante 3
Cláusula 3.ª - Contrato 4
Cláusula 4.ª - Prazo 4
Capitulo II - Obrigações Contratuais 5
Secção I - Obrigações Principais do Adjudicatário 5
Cláusula 5.ª - Obrigações Principais do Adjudicatário 5
Cláusula 6.ª - Conformidade e Operacionalidade dos Bens 5
Cláusula 7.ª - Entrega dos Bens Objeto do Contrato 6
Cláusula 8.ª - Verificação da Execução 6
Cláusula 9.ª - Discrepâncias 6
Cláusula 10.ª - Garantia 7
Cláusula 11.ª - Patentes, Licenças e Marcas Registadas 7
Cláusula 12.ª - Dever de Sigilo 7
Cláusula 13.ª - Prazo do Dever de Sigilo 8
Secção II - Obrigações da Entidade Adjudicante 8
Cláusula 14.ª - Preço Base e Preço Contratual 8
Cláusula 15.ª - Condições de Pagamento 9
Capitulo III - Penalidades Contratuais e Resolução 10
Cláusula 16.ª - Penalidades Contratuais 10
Cláusula 17.ª - Casos Fortuitos, de Força Maior ou Conflitos Laborais 10
Cláusula 18.ª - Resolução por parte da Entidade Adjudicante 12
Cláusula 19.ª - Resolução por parte do Adjudicatário 12
Capítulo IV - Caução 13
Cláusula 20.ª - Caução 13
Capítulo V - Resolução de Litígios 13
Cláusula 21.ª - Foro Competente 13
Capítulo VI - Disposições Finais 13
Cláusula 22.ª - Subcontratação e Cessão da Posição Contratual 13
Cláusula 23.ª - Comunicações e Notificações 14
Cláusula 24.ª - Contagem de Prazos 14
Cláusula 25.ª - Legislação Aplicável 14
PARTE II - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - ANEXO A 12

CADERNO DE ENCARGOS

AJUSTE DIRETO Refª CP_03/2020

"Fornecimento de materiais de construção civil- CP_03/2020"

PARTE I – CLÁUSULAS JURÍDICAS

Capitulo I - Disposições Gerais

Cláusula 1.ª
Objeto

1. O presente caderno de encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar na sequência do procedimento pré-contratual, por consulta prévia, que tem por objeto o fornecimento de materiais de construção civil para intervenções de obras por administração direta nos termos das Especificações Técnicas constantes do Anexo A, apensas ao presente caderno de encargos.
2. O caderno de encargos inclui todos os seus anexos, considerados partes integrantes do mesmo.

3. Atento o disposto nos números anteriores, o prestador de serviços obriga-se ao fornecimento dos bens de acordo com os termos previstos neste caderno de encargos, em especial atento o seu Anexo A, e na proposta adjudicada.

Cláusula 2.ª
Entidade Pública Contratante

A entidade adjudicante é o Município de Resende, NIPC 506 349 381, sedeado no Edifício dos Paços do Concelho, Avenida Rebelo Moniz, 4660-212 Resende, com o telefone 254 240 930, fax 254 877 424 e com o endereço de correio eletrónico aprovisionamento@cm-resende.pt.

Cláusula 3.ª

Contrato

1. O contrato é composto pelo respetivo clausulado contratual e os seus anexos, regendo-se pelo estabelecido no Código dos Contratos Públicos, doravante designado por CCP, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, republicado pelo Decreto-Lei n.º 278/2009, de 2 de outubro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 149/2012, de 12 de julho e pelo Decreto-Lei n.º 214-G/2015, de 2 de outubro e pelo Decreto-Lei n.º 111-B/2017, de 31 de agosto.

2. O contrato a celebrar integra ainda os seguintes elementos:

a) Os suprimentos dos erros e das omissões do caderno de encargos identificados pelo concorrente, desde que esses erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar;

b) Os esclarecimentos e as retificações relativos ao caderno de encargos;

c) O presente caderno de encargos;

d) A proposta adjudicada;

e) Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo adjudicatário.

3. Em caso de divergências entre os documentos referidos no número anterior, a respetiva prevalência é determinada pela ordem pela qual aí são indicados.

4. Em caso de divergências entre os documentos referidos no número 2 anterior e o clausulado do contrato e seus anexos, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do CCP e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º do referido diploma legal.

Cláusula 4.ª

Prazo

O contrato tem a duração necessária ao consumo da totalidade das quantidades adjudicadas, prevendo-se que o mesmo se execute no prazo aproximado de 1 (um) ano a contar da data da sua assinatura, mantendo-se em vigor até à conclusão do fornecimento em conformidade com os respetivos termos e condições e o disposto na lei, sem prejuízo das obrigações acessórias que devam perdurar para além da cessação do contrato, tais como a garantia dos bens.

Capitulo II - Obrigações Contratuais

Secção I - Obrigações do Adjudicatário

Cláusula 5.ª

Obrigações Principais do Adjudicatário

Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, no presente caderno de encargos, ou nas cláusulas contratuais, da celebração do contrato decorrem para o adjudicatário, as seguintes obrigações principais:

a) Obrigação de entrega dos bens identificados na sua proposta;

b) Obrigação do cumprimento do prazo proposto de entrega dos bens;

c) Obrigação da garantia dos bens objeto do contrato;

d) Cumprimento das Especificações Técnicas e seus anexos que integram o presente caderno de encargos.

Cláusula 6.ª

Conformidade e Operacionalidade dos Bens

1. O adjudicatário obriga-se a entregar ao contraente público os bens objeto do contrato com as características, especificações e requisitos, previstos nas Especificações Técnicas do anexo A do presente caderno de encargos e que dele fazem parte integrante.

2. Os bens que constituem objeto de contrato a celebrar devem ser entregues nas Oficinas Municipais, em perfeitas condições de serem utilizados para os fins a que se destinam.

3. É aplicável, com as necessárias adaptações, o disposto na lei que disciplina os aspetos relativos à venda de bens de consumo e das garantias respetivas, no que respeita à conformidade dos bens, com o contrato.

4. O adjudicatário é responsável perante o Município de Resende, por qualquer defeito ou discrepância dos bens objeto do contrato, que se verifique no momento em que os mesmos lhe são entregues.

Cláusula 7.ª

Entrega dos Bens Objeto do Contrato

1. Os bens objeto do contrato devem ser entregues nas instalações das Oficinas Municipais e nos prazos determinados no presente caderno de encargos.

2. Com a entrega dos bens ocorre a transferência da posse e propriedade daqueles para o contraente público, sem prejuízo das obrigações de garantia que imperem sobre o adjudicatário.

3. Todas as despesas e custos com o transporte dos bens, ou outros, são da responsabilidade do adjudicatário.

Cláusula 8.ª

Verificação da Execução

1. As operações de verificação do bem têm por objeto comprovar a conformidade das quantidades solicitadas com as quantidades fornecidas, constantes na guia de remessa ou fatura.

2. As operações de verificação qualitativa têm por objeto comprovar a conformidade da qualidade dos bens fornecidos com as características, especificações e requisitos técnicos definidos no caderno de encargos bem como as legalmente exigidas.

3. O Município de Resende poderá efetuar, no período de fornecimento, as operações de verificação quantitativa e qualitativa que necessitem apenas de um exame sumário.

Cláusula 9.ª

Discrepâncias

1. No caso de os bens entregues não satisfazerem os requisitos e exigências legais, ou no caso de se verificarem discrepâncias relativamente às definições constantes das Especificações Técnicas e anexos ao presente caderno de encargos deve o Município de Resende informar, por escrito, o adjudicatário.

2. No caso previsto no número anterior, o adjudicatário deve proceder, à sua custa e no prazo que lhe for determinado pelo Município de Resende, às substituições necessárias para garantir a sua utilização na data prevista.

3. Na situação prevista no número anterior e, caso o adjudicatário não proceda à substituição dos bens em tempo útil, o Município de Resende efetua novo procedimento destinado à substituição dos bens, nos termos dos n.os 2 e 3 do art.º 325 do Código dos Contratos Públicos aplicando ao Adjudicatário faltoso as penalidades definidas na Cláusula 16.ª do presente caderno de encargos.

Cláusula 10.ª

Garantia

Os bens entregues, terão o prazo de garantia fixado por lei ou pelo adjudicatário, se superior, que, em caso de desconformidade, se obriga à substituição no prazo determinado pelo Município de Resende suportando todos os acréscimos de encargos associados e sem prejuízo da aplicação das restantes penalidades previstas na Cláusula 16.ª do presente caderno de encargos.

Cláusula 11.ª

Patentes, Licenças e Marcas Registadas

1. São da responsabilidade do adjudicatário quaisquer encargos decorrentes da utilização, de marcas registadas, patentes registadas ou licenças.

2. Caso a entidade pública venha a ser demandada por, na execução do contrato celebrado, ter infringido, qualquer dos direitos mencionados no número anterior, fica o adjudicatário obrigado a pagar a indemnização devida correspondente a todas as despesas que o Município de Resende devam efetuar e todas as quantias que devam pagar, seja a que título for, em consequência daquela infração.

Cláusula 12.ª

Dever de Sigilo

1. O adjudicatário garantirá o sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relacionadas com a atividade do Município de Resende, de que possa ter conhecimento, ao abrigo ou em relação com a execução do contrato.
2. A informação e a documentação cobertas pelo dever de sigilo não podem ser transmitidas a terceiros, nem objeto de qualquer uso ou modo de aproveitamento que não o destinado direta e exclusivamente à execução do contrato.
3. O adjudicatário é responsável pelo cumprimento do dever de sigilo por parte dos seus colaboradores, independentemente da natureza do vínculo subjacente a essa colaboração, inclusivamente após a cessação desta e independentemente da causa de cessação bem como em caso de violação do dever de sigilo por parte de terceiros por si subcontratados ou por colaboradores desses terceiros.
4. Exclui-se do dever de sigilo previsto a informação e a documentação que fossem comprovadamente do domínio público à data da respetiva obtenção pelo adjudicatário ou que este seja legalmente obrigado a revelar, por força da lei, de processo judicial ou a pedido da autoridades reguladoras ou outras entidades administrativas competentes.

Cláusula 13.ª

Prazo do Dever de Sigilo e Proteção de Dados

O dever de sigilo mantém-se em vigor até ao termo do prazo de 5 anos a contar do cumprimento ou cessação, por qualquer causa, do contrato, sem prejuízo da sujeição subsequente a quaisquer deveres legais relativos, designadamente, à proteção de segredos comerciais ou da credibilidade, do prestígio ou da confiança devidos às pessoas coletivas.

O Adjudicatário é obrigado a tratar todos os dados pessoais a que tiver acesso, de acordo com o previsto no regulamento Geral de Proteção de Dados Pessoais aprovado pelo Regulamento (EU) 2016/679 do parlamento Europeu e do Concelho de 27 de abril de 2016 (RGPD).

Secção II - Obrigações da Entidade Adjudicante

Cláusula 14.ª

Preço Base e Preço Contratual

1. O parâmetro base do preço contratual referido no n.º 1 do art. 47.º do CCP é fixado em **30.030,00 € (trinta mil euros e trinta cêntimos),** não incluindo o imposto sobre o valor acrescentado.

2. O valor proposto será considerado anormalmente baixo quando corresponder a um montante 50% inferior ao constante no número anterior.

3. Pelo fornecimento dos bens que constituem objeto do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente caderno de encargos, o Município de Resende deve pagar ao adjudicatário o preço constante da proposta adjudicada, acrescido de IVA à taxa legal em vigor, se este for legalmente devido.

4. O preço referido no número anterior inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída à entidade adjudicante, nomeadamente os relativos ao transporte para o respetivo local de entrega.

Cláusula 15.ª
Condições de Pagamento

1. A quantia devida pela entidade adjudicante, nos termos da cláusula anterior, deve ser paga após a receção por este município da correspondente fatura, a qual só pode ser emitida após o vencimento da obrigação respetiva, devendo a sua data de vencimento apresentar um prazo de pelo menos 30 dias.

2. Para o efeito do número anterior, considera-se vencida a obrigação com a entrega dos bens objeto do contrato.

3. Em caso de discordância, relativamente aos valores indicados nas faturas, a entidade adjudicante, comunicará ao adjudicatário, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando este obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder à emissão de nova fatura corrigida.

4. As faturas devem conter as seguintes informações:

a) Designação e endereço do adjudicatário;

b) Data e número da fatura;

c) A referência e designação do procedimento ou a requisição externa, se aplicável;

d) O preço antes e depois de todos os impostos;

e) A taxa e o valor do imposto sobre o valor acrescentado (IVA);

f) Referência ao número de compromisso.

5. As faturas que não cumpram estas disposições podem ser devolvidas.

6. Desde que devidamente emitidas e observado o disposto nos n.ºs 1 e 4 da presente cláusula, as faturas serão pagas através de cheque ou transferência bancária.

Capitulo III - Penalidade Contratuais e Resolução

Cláusula 16.ª
Penalidades Contratuais

1. Pelo incumprimento de obrigações emergentes do contrato, a entidade adjudicante pode exigir do adjudicatário, sem prejuízo do seu direito de rescindir o contrato, o pagamento de uma pena pecuniária, de montante a fixar em função da gravidade do incumprimento, nos seguintes termos:

a) Pelo atraso na entrega dos bens de 1 a 5 dias úteis - 2% do preço contratual;

b) Pelo atraso na entrega dos bens de 5 a 10 dias úteis - 5% do preço contratual;

c) Pelo atraso na entrega dos bens superior a 10 dias úteis - 15% do preço contratual;

d) Pelo incumprimento da obrigação de garantia técnica, poderá ir até 20% do preço contratual;

e) Pelo incumprimento das restantes obrigações, será aplicada uma sanção que poderá ir até 20% do valor contratual.

2. Em caso de resolução do contrato por incumprimento do adjudicatário, a entidade adjudicante pode exigir-lhe uma pena pecuniária que poderá ir até 20% do valor contratual.

3. Na determinação da gravidade do incumprimento, a entidade adjudicante tem em conta, nomeadamente, a duração da infração, a sua eventual reiteração, o grau de culpa do adjudicatário e as consequências do incumprimento.

4. A entidade adjudicante pode compensar os pagamentos devidos ao abrigo do contrato com as penas pecuniárias devidas nos termos da presente cláusula.

5. As penas pecuniárias previstas na presente cláusula não obstam a que a entidade adjudicante exija uma indemnização pelo dano excedente.

Cláusula 17.ª

Casos Fortuitos, de Força Maior ou Conflitos Laborais

1. Não podem ser impostas penalidades ao adjudicatário, nem é havido como incumprimento, a não realização pontual das prestações e ou obrigações contratuais a cargo de qualquer das partes que resulte de caso de força maior, devidamente comprovado e aceite, entendendo-se como tal as circunstâncias ou acontecimentos, imprevisíveis e excecionais, independentes das vontades das partes, e que não derivem de falta ou negligência de qualquer delas, que impossibilitem a respetiva realização, porquanto alheios à vontade da parte afetada, que ela não pudesse conhecer ou prever à data da celebração do contrato e cujos efeitos não lhe fosse razoavelmente exigível contornar ou evitar.

2. Podem constituir força maior, caso se verifiquem os requisitos do número anterior, designadamente, tremores de terra, inundações, incêndios, epidemias, sabotagens, greves, embargos ou bloqueios internacionais, atos de guerra ou terrorismo, motins e determinações governamentais ou administrativas injuntivas.

3. Não constituem força maior, nomeadamente:

a) Circunstâncias que não constituam força maior para os subcontratados do fornecedor, na parte em que intervenham;

b) Greves ou conflitos laborais limitados às sociedades do adjudicatário ou a grupos de sociedades em que este se integre, bem como a sociedades ou grupos de sociedades dos seus subcontratados;

c) Determinações governamentais, administrativas, ou judiciais de natureza sancionatória ou de outra forma resultantes do incumprimento pelo adjudicatário de deveres ou ónus que sobre ele recaiam;

d) Manifestações populares devidas ao incumprimento pelo adjudicatário de normas legais.

e) Incêndios ou inundações com origem nas instalações do adjudicatário cuja causa, propagação ou proporções se devam a culpa ou negligência sua ou ao incumprimento de normas de segurança;

f) Avarias nos sistemas informáticos ou mecânicos do adjudicatário não devidas a sabotagem;

g) Eventos que estejam ou devam estar cobertos por seguros.

4. A ocorrência de circunstâncias ou acontecimentos que possam consubstanciar casos de força maior deve ser, imediatamente, comunicada à outra parte, por escrito, informando sobre o prazo previsível para restabelecer a situação.

5. A força maior determina a prorrogação dos prazos de cumprimento das obrigações contratuais afetadas, pelo período de tempo comprovadamente correspondente ao impedimento resultante da força maior.

6. Em caso de greve ou outros conflitos de trabalho, limitados à/s empresa/s do adjudicatário, serão aplicadas as penalidades previstas na cláusula 16.ª por não cumprimento das obrigações contratuais.

Cláusula 18.ª

Resolução por parte da Entidade Adjudicante

1. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução do contrato previstos na lei, a entidade adjudicante pode resolver o contrato, a título sancionatório, no caso de o adjudicatário violar de forma grave ou reiterada qualquer das obrigações que lhe incumbem.

2. A entidade adjudicante pode resolver o contrato quando ocorra qualquer circunstância que leve à perda da confiança entre si e o adjudicatário.

3. O direito de resolução exerce-se mediante notificação, por carta registada com aviso de receção, dirigida ao adjudicatário, da qual consta a indicação da situação de incumprimento, no prazo de 30 (trinta) dias a contar do seu conhecimento pela entidade adjudicante.

4. A resolução do contrato não prejudica o direito à indemnização que caiba à entidade adjudicante, nos termos gerais de direito.

Cláusula 19.ª

Resolução por parte do Adjudicatário

1. O adjudicatário pode resolver o contrato quando ocorra qualquer circunstância que leve à perda da confiança entre si e a entidade adjudicante.

2. O direito de resolução exerce-se mediante notificação, por carta registada com aviso de receção, dirigida à entidade adjudicante, da qual consta a indicação da situação de incumprimento, no prazo de 30 (trinta) dias a contar do seu conhecimento pelo adjudicatário,

salvo se esta cumprir as obrigações em atraso nesse prazo, acrescidas dos juros de mora a que houver lugar.

Capitulo IV - Caução

Cláusula 20.ª

Caução

1. Não é exigível prestação de caução ao abrigo do art. 88.º, n.º 2 do CCP.
2. A entidade adjudicante pode, caso considere conveniente, proceder à retenção de até 10% do valor dos pagamentos a efetuar, conforme o previsto no art. 88.º, n.º 3 do mesmo diploma legal indicado no n.º anterior.

Capitulo V - Resolução de Litígios

Cláusula 21.ª

Foro Competente

Para resolução de todos os litígios decorrentes do contrato fica estipulada a competência do Tribunal Administrativo e Fiscal de Viseu, com expressa renúncia a qualquer outro.

Capitulo VI - Disposições Finais

Cláusula 22.ª

Subcontratação e Cessão da Posição Contratual

1. A subcontratação pelo adjudicatário e a cessão da posição contratual por qualquer das partes depende da autorização da outra, nos termos do CCP.
2. Caso o adjudicatário, por razões de natureza excecional, necessite de realizar quaisquer partes de serviços por subadjudicação ou por tarefa, requererá previamente, como indicado no número anterior, a autorização à entidade adjudicante, indicando o fornecedor, prestador ou tarefeiro a que pretende recorrer. Deve fazer acompanhar tal solicitação de elementos comprovativos e esclarecedores da necessidade invocada e da capacidade e competência do subadjudicatário que propõe.

3. A entidade adjudicante reserva-se no direito de aceitar ou não a utilização dos subadjudicatários propostos, tendo em consideração o previsto no art. 320.º do CCP.

4. No caso de existir subcontratação, o cocontratante permanecerá integralmente responsável perante a entidade adjudicante, pelo exato e pontual cumprimento de todas as obrigações emergentes do contrato.

Cláusula 23.ª

Comunicações e Notificações

1. Sem prejuízo de poderem ser acordadas outras regras quanto às notificações e comunicações entre as partes do contrato, estas devem ser dirigidas, nos termos do CCP, para o domicílio ou sede contratual de cada uma, identificados no contrato.

2. Qualquer alteração das informações de contrato constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte.

Cláusula 24.ª

Contagem de Prazos

Os prazos previstos no contrato são contínuos, correndo em sábados, domingos e feriados, salvo indicação expressa em contrário.

Cláusula 25.ª

Legislação Aplicável

O presente contrato é regulado pelo Código dos Contratos Públicos, bem como pelas disposições legislativas e regulamentares aplicáveis, de acordo com a natureza dos bens e serviço a contratar, vigentes na legislação portuguesa.

PARTE II – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ANEXO A

Especificações técnicas:

CARACTERÍSTICAS DE MATERIAIS

I – Cimento

O ligante hidráulico a utilizar será o cimento Portland composto tipo II, certificado de acordo com o Decreto-Lei nº 139/96 de 16 de agosto.

O cimento será fornecido em sacos bem fechados com a marca da Fábrica indicada e guardado em armazém não sujeito a humidade. No ato da sua aplicação o cimento deverá apresentar-se seco, sem vestígios de humidade e isento de grânulos. Todos os sacos em que tal não se verifique serão imediatamente devolvidos.

O município tem o direito de visitar e inspecionar o armazém em que se guarda o cimento, e de recolher amostras para experiências e ensaios sempre que o julgar necessário.

As adições e adjuvantes a misturar no cimento devem satisfazer as exigências das normas nacionais, especificações do LNEC e regulamentação em vigor.

Estes produtos não devem conter constituintes em quantidades tais que possam afetar a durabilidade do betão ou provocar a corrosão das armaduras.

Caso exista mais que um tipo e classe de cimento ou adjuvante, devem estar claramente identificados e armazenados de modo a excluir qualquer possibilidade de engano.

Os adjuvantes devem ser transportados e armazenados de modo que a sua qualidade não seja afetada por ações físicas ou químicas.

II – Areias

A areia a fornecer será siliciosa ou quartzosa, de grãos secos e angulosos, pura e áspera ao tato e isenta de matérias orgânicas, argilosas ou calcárias, devendo ser lavada e peneirada se tal for necessário.

As areias a fornecer não deverão exceder a dimensão máxima de 4 mm, devendo a sua granulometria ser estabelecida de acordo com as orientações do município.

Nos fornecimentos, não poderão ser usadas areias que tenham sido retiradas de dunas marinhas, devendo o fornecedor obter sempre a concordância do município quanto à proveniência.

III – Inertes

Os inertes a fornecer deverão ser britados, rijos, de textura não margosa nem geladiça, bem lavados, isentos de substâncias que alterem o cimento, e não devem conter elementos cuja dimensão maior exceda cinco vezes a dimensão mínima.

Os inertes naturais, pedras britadas ou godos, deverão apresentar as seguintes propriedades:

- Quimicamente inertes;
- Resistentes à compressão;
- Resistentes ao desgaste;
- Resistentes ao corte;
- Resistentes às ações gelo-degelo;
- Superfície limpa e aderente;
- Fraca porosidade;
- De boa forma, favorecendo a colocação em obra e a compacidade;
- De cor em acordo com os efeitos estéticos pretendidos.

As percentagens em peso das substâncias prejudiciais existentes nestes inertes não devem exceder os seguintes valores:

- Elementos alterados 2%
- Aglomerados argilosos 0,25%
- Removíveis por decantação 1%

IV – Tijolo

Devem ter formas e dimensões regulares, ser bem cozidos, duros, sonoros e não vitrificados. A textura deve ser homogénea, de grão fino e cor uniforme. Os tijolos refractários de-

verão suportar sem deformação ou alteração as temperaturas mais elevadas a que ficarão sujeitos.

As características, ensaios e receção dos tijolos de barro vermelho para alvenaria deverão satisfazer ao prescrito na NP-80 (Tijolos para alvenaria, características e ensaios).

IV – Blocos de Betão

Os blocos deverão ser geometricamente perfeitos, de faces desempenadas, isentos de fendas e de falhas nas arestas, ou de outros defeitos que possam prejudicar o seu, assentamento correto.

Devem apresentar rugosidade suficiente para garantir uma boa aderência das argamassas. As superfícies dos blocos deverão apresentar cor uniforme acinzentada, textura compacta e ausência de corpos estranhos.

Na verificação das dimensões, as tolerâncias admitidas são referidas nas normas NP-147.

V – Madeira

A madeira a fornecer, deverá ter fibras unidas, não devendo ser empenada nem ardida ou apresentar nós viciosos e será isenta de caruncho e fendas que comprometam a sua resistência.

A madeira a fornecer será de primeira escolha, devendo ser selecionada para que mesmo pequenos defeitos como sejam os nós e fendas não ocorram com grande frequência, nem com grandes dimensões.

VI – Aço

O aço a fornecer será em varão redondo, laminado a quente ou endurecido a frio, normalmente A 400NR ou A 400ER, devendo satisfazer as prescrições em vigor que lhe forem aplicáveis.

O aço deve ser de um tipo homologado e isento de zincagem, pintura, alcatroagem, argila, óleo ou ferrugem solta, obedecendo às prescrições do Regulamento de Estruturas de Betão Armado e Pré-esforçado.

Os ensaios a realizar serão de tração sobre provetes proporcionais longos, e de dobragem, efetuados de acordo com as normas portuguesas em vigor, respetivamente a NP-105 e a NP-173, conforme estipulam os art.º. 21º e 22º do Regulamento de Estruturas de Betão Armado e Pré-esforçado e ainda os necessários para satisfazer o disposto no art.174º do mesmo regulamento.

O aço em varão para o betão armado deverá apresentar todas as características prescritas no Regulamento de Estruturas de Betão Armado e Pré-Esforçado em vigor, aprovado pelo Decreto-Lei nº 349-C/83, de 30 de
julho.

VII– Artefactos de Betão

Os tubos ou ½ tubos obedecerão à Norma Portuguesa 882:1971 ea EN 1917:2002, são em betão, com uma espessura mínima de 10 cm e têm encaixe.

A dimensão útil será a mencionada no mapa de quantidades.

Terão de ser certificados e deverão ter inscritos, indelevelmente e de modo bem visível, os seguintes elementos:

- Identificação do fabricante e marca comercial (designação);
- Sigla: “BETÃO ARMADO”;
- Dimensões nominais;
- Classe de rigidez nominal;
- Tipo e características do betão: C**/** “EQ2”;
- Tipo e características do aço: A400NR;
- Data de fabrico, lote e código que a identifique;
- sigla LNEC DH ### (homologação) / sigla da entidade certificadora

As vigotas são prefabricadas, de betão pré-esforçado, com armadura constituída por fios de aço aderentes. O betão deverá ser de cimento Portland normal, com as características da classe B45. O aço dos fios de pré-esforço, deve estar de acordo com a Euronorm 138/79

Mapa de Quantidades:

1.2.1	Areia	un.	20
1.2.2	Mistura	un.	20
1.2.3	fina	un.	20
1.3	**Tijolo Cerâmico**		
1.3.1	Tijolo 30x20x7	un.	1000
1.3.2	Tijolo 30x20x11	un.	1000
1.3.4	Tijolo 30x20x20	un.	100
1.4	**Blocos de Betão**		
1.4.1	Blocos de Betão 50x20x10	un.	200
1.4.1	Blocos de Betão 50x20x15	un.	200
1.4.3	Blocos de Betão 50x20x20	un.	200
1.5	**Madeira**		
1.5.1	Cofragem	un.	50
15.2	Barrotes	un.	100
1.6	**Aço**		
1.6.1	Malha electrosoldada	un.	15
1.6.2	Varão 6mm	un.	100
1.6.3	Varão 8 mm	un.	100
1.6.4	Varão 10 mm	un.	90
1.6.5	Varão 12 mm	un.	90
1.6.6	Varão 20 mm	un.	5
1.7	Manilhas		
1.7.1	Manilhas 20	un.	10
1.7.2	Manilhas 30	un.	10
1.8	Artefatos de betão		
1.8.1	½ cana 20	un.	200
1.8.2	½ cana 30	un.	625
1.8.3	Vigas de betão pré esforçado	un.	1000

Resende, 29 de junho de 2020.

A Técnica Superior,

(Angelina Cardoso)

Assinado por : **ANGELINA DA CONCEIÇÃO FERREIRA RODRIGUES CARDOSO**
Num. de Identificação: BI106454862
Data: 2020.06.30 10:53:16+01'00'

CARTÃO DE CIDADÃO