NOVACAP

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS
COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL

CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES
ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES

Elaborado por:

Autor: Pedro Luiz Bernardes Júnior
CREA: 23886-D/DF
Matrícula: 272.504-5

R00	**29/01/2019**	**Versão inicial**	**Pedro Bernardes**
REVISÃO	**DATA**	**DESCRIÇÃO**	**RESPONSÁVEL**
Nome do projeto		**RECONSTRUÇÃO DA QUADRA ESPORTIVA NA ESCOLA CLASSE 62 DE CEILÂNDIA**	
Número do projeto		**PROJ-DE-080-17**	**Nome Eletrônico do Arquivo** **PROJ-DE-080-17-STR-DT-CAD-ESP-001-R00**
Endereço do projeto		**QNQ 01 AREA ESPECIAL, SETOR Q - CEILÂNDIA/DF**	

SUMÁRIO

OBJETIVO 3
I - DEFINIÇÕES 3
II – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS E SERVIÇOS 3
03.00.000 – FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS 4
03.01.000 – FUNDAÇÕES 4
TRABALHOS EM AMBIENTES CONFINADOS 6

Os assuntos aqui tratados obedecem à Lei Nº 8.666 de 21/06/93, republicado no DOU em 06/07/94, e Decreto N° 92.100 de 10/12/85, atualizada pela Portaria N° 2.296 de 23/07/95 do Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado – MARE, publicada no DOU de 31/07/97

OBJETIVO

1.1 Este Caderno de Encargos e Especificações Técnicas define as exigências técnicas do Governo do Distrito Federal (GDF) aplicáveis à CONTRATADA, para fornecimento de todos os materiais, serviços e equipamentos necessários à edificação da fundação da Quadra Coberta da Escola Classe 62 de Ceilândia.

1.2 Este Caderno de Especificações Técnicas fará parte integrante do Contrato, valendo como se fosse nele efetivamente transcrito.

I - DEFINIÇÕES

1.3 Nestas Especificações Técnicas serão adotadas as seguintes definições:

1.4 ART: Anotação de Responsabilidade Técnica. Documento registrado no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, que define para os efeitos legais os responsáveis técnicos pelo empreendimento de engenharia, arquitetura e agronomia.

1.5 CONTRATADA: Fornecedor dos equipamentos e serviços estabelecidos no processo licitatório e discriminados no presente documento.

1.6 CONTRATANTE: Governo do Distrito Federal;

1.7 FISCALIZAÇÃO: agente ou comissão designada pelo GDF, responsável pela verificação da execução de obras ou serviços em conformidade com os projetos, normas e especificações gerais que compõe o processo licitatório.

II – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS E SERVIÇOS

1.8 O plano de numeração deste caderno foi elaborado em obediência ao estabelecido no Decreto Federal 92.100 de 10 de dezembro de 1985.

1.9 Será vedado à CONTRATADA, realizar serviços em desacordo com as recomendações técnicas dos fabricantes de todos os materiais e equipamentos a

serem empregados, sendo obrigatória, portanto, a utilização de todo o ferramental, materiais consumíveis e serviços necessários especificados nas recomendações dos manuais dos fabricantes.

CRITÉRIOS DE SIMILARIDADE

1.10 Nas especificações técnicas de materiais e produtos deste caderno, o que foi colocado em termos de fabricante, modelo ou marca, o foi como referência, a fim de atender plenamente aos requisitos específicos do sistema projetado e ao padrão de qualidade requerido.

1.11 Para os materiais e produtos a serem fornecidos para compor as instalações projetadas, admitir-se-á substituição por produto equivalente, desde que aprovado, por escrito no diário de obra, pelo autor do projeto e a FISCALIZAÇÃO do CONTRATANTE.

1.12 Poderá o CONTRATANTE solicitar da CONTRATADA laudos técnicos de ensaios/testes de laboratório credenciado pelo INMETRO, que comprovem a integral equivalência de materiais/produtos a serem fornecidos, em relação aos especificados neste Memorial, sem que com isso seja alterado o prazo estabelecido em contrato e sem ônus.

03.00.000 – FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

03.01.000 – FUNDAÇÕES

1.13 Aplicação: fundação da edificação;

Tipo: estacas escavadas com trado mecânico;

Referências normativas (sempre nas últimas versões da ABNT):

NBR 6122/10: Projeto e execução de fundações - procedimento

NBR 6118/14: Projeto e execução de obras de concreto armado – Procedimento.

NBR 6484/01: Solo - Sondagens de simples reconhecimento com SPT – Método de ensaio.

NBR 8681/04: Ações e Segurança nas estruturas – Procedimento.

NBR 8953: Concreto para fins estruturais - classificação por grupos de resistência;

NBR 12654: Controle tecnológico de materiais componentes do concreto;

NBR 12655: Preparo, controle e recebimento de concreto;

NBR 7212: Execução de concreto dosado em central;

NBR 7480: Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado.

1.14 A fundação deve ser executada conforme projeto geotécnico e estrutural.

1.15 As armações deverão ser cortadas, dobradas e montadas conforme o projeto.

1.16 Deverão ser utilizados espaçadores na armação, para que estes preservem o recobrimento adequado conforme projeto.

1.17 As fundações não poderão ser concretadas caso os furos das estacas estejam com água, neste caso, a água deverá, primeiramente, ser esgotada dos furos.

1.18 As vigas baldrames deverão ser impermeabilizadas, devendo ser tomados todos os cuidados com tal impermeabilização de forma a evitar o surgimento de umidade ascendente.

1.19 A solução técnica da fundação foi baseada nas sondagens geotécnicas de subsolo (realizadas pela empresa DSOARES EMPREENDIMENTOS E CONSTRUÇÕES, datadas de 19/07/2018), características da superestrutura, nível do lençol freático e ações ao nível da fundação, optando-se por fundações profundas em estacas escavadas com trado mecânico. Caso o tipo de estaca necessite ser alterado, o projeto geotécnico e estrutural das fundações tem que ser revisado.

1.20 As especificações do concreto definidas em projeto para a fundação são as seguintes: **ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE (Fck ≥ 20 MPa); BLOCOS SOBRE ESTACAS E VIGAS DA FUNDAÇÃO (Fck = 30MPa)**.

03.01.100 – ESCAVAÇÕES

1.21 As escavações deverão ser executadas de acordo com as indicações constantes nos projetos de fundações e demais projetos da obra, natureza do terreno encontrado, e volume de material a ser deslocado.

1.22 É imprescindível que os trabalhos de escavação, não se encerram, mas deverão estar baseados nos seguintes documentos normativos nas seguintes normas:

- ABNT - NBR 9061/1985 - Segurança de escavação a céu aberto – Procedimento;
- ABNT - NBR 11682/2009 - Estabilidade de Encostas;
- MTE - NR 21 – Trabalhos a Céu Aberto.

1.23 O deslocamento do material removido deverá ser executado por empresa autorizada e seguir às normas municipais, estaduais e federais sobre o assunto.

1.24 As escavações deverão estar devidamente escoradas e esgotadas, se for o caso, de forma a permitir a execução, a céu aberto, dos elementos estruturais e impermeabilizações.

1.25 Deverão ser protegidas contra a ação de água superficial ou profunda, através de drenagem, esgotamento ou rebaixamento do lençol freático.

TRABALHOS EM AMBIENTES CONFINADOS

1.26 Os trabalhos em ambientes confinados como a impermeabilização interna em reservatórios, deverão seguir rigorosamente as diretrizes estabelecidas na norma regulamentadora NR 33 – Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados, do Ministério do Trabalho e Emprego.

1.27 É imprescindível que os ambientes confinados sejam dotados de exaustão mecânica forçada, sem a presença de elementos geradores de descargas elétricas, centelhas ou faíscas que possam provocar a ignição de produtos inflamáveis.

1.28 A CONTRATADA deve desenvolver um PGR (programa de gerenciamento de riscos) fiscalizado por Engenheiro de Segurança do trabalho.

_____

Pedro Luiz Bernardes Júnior
Engenheiro Civil
SEINST/DITEC/DETEC/DE/NOVACAP
Matrícula: 272.504-5- CREA 23886-D/DF