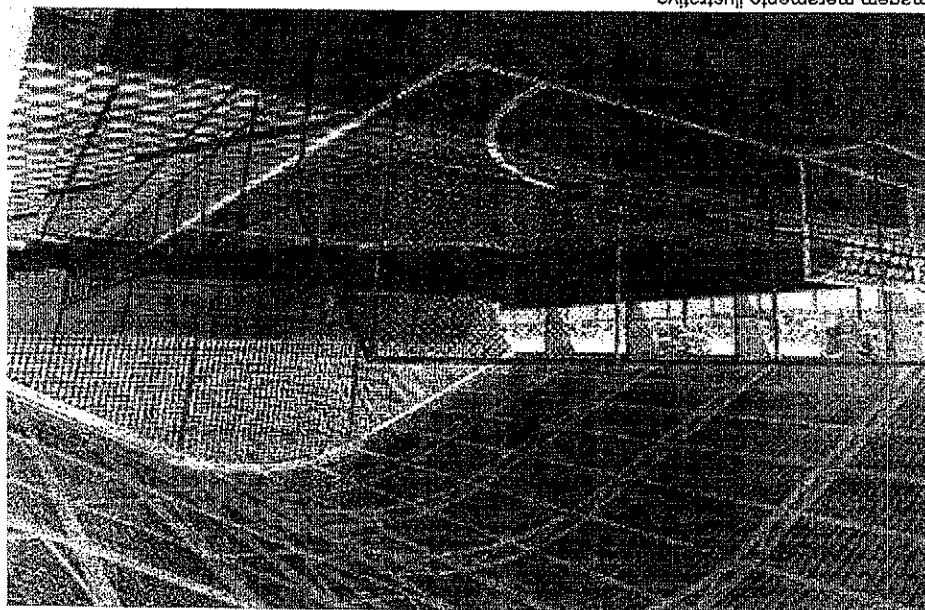


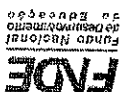
[Handwritten signature]

PROJETO PADRÃO PARA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIO

imagem meramente ilustrativa



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE - 70.070-929 - Brasília, DF
Telefone: 0800-616161 - Site: www.fnde.gov.br

2



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

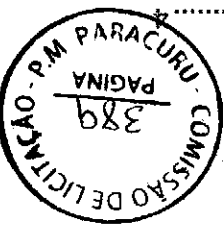
FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



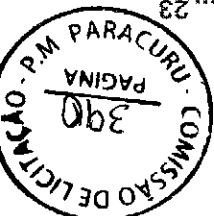


SUMÁRIO

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | INTRODUÇÃO | 1 |
| 1.1 | INTRODUÇÃO | 5 |
| 1.2 | OBJETIVO DO DOCUMENTO | 5 |
| 2 | ARQUITETURA..... | 6 |
| 2.1 | CONSIDERAÇÕES GERAIS | 7 |
| 2.2 | PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO..... | 7 |
| 2.3 | PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS | 8 |
| 2.4 | ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES | 8 |
| 2.5 | ACESSIBILIDADE..... | 9 |
| 2.6 | REFERÊNCIAS NORMATIVAS..... | 9 |
| 3 | SISTEMA CONSTRUTIVO | 10 |
| 3.1 | CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO..... | 11 |
| 3.2 | VIDA ÚTIL DO PROJETO | 11 |
| 3.3 | REFERÊNCIAS NORMATIVAS..... | 11 |
| 4 | ELEMENTOS CONSTRUTIVOS | 12 |
| 4.1 | SISTEMA ESTRUTURAL | 13 |
| 4.1.1 | Considerações Gerais | 13 |
| 4.1.2 | Caracterização e Dimensão dos Componentes | 13 |
| 4.1.3 | Sequência de execução | 14 |
| 4.1.4 | Normas Técnicas relacionadas..... | 14 |
| 4.2 | PAREDES OU PAINÉIS DE VEDAÇÃO | 15 |
| 4.2.1 | Alvenaria de Blocos Cerâmicos | 15 |
| 4.2.2 | Vergas e Contra-vergas em concreto | 16 |
| 4.3 | ESTRUTURA DE COBERTURAS | 16 |
| 4.3.1 | Estrutura Metálica..... | 16 |
| 4.4 | COBERTURAS..... | 20 |
| 4.4.1 | Telhas Metálicas - onduladas calandradas e planas - ago pré-pintado branco | 20 |
| 4.5 | ESQUADRIAS..... | 21 |
| 4.5.1 | Esquadrias de Alumínio | 21 |
| 4.5.2 | Portas de Madeira..... | 22 |



Handwritten marks and signatures at the top left of the page.



| | | |
|--------|---|----|
| 4.6 | IMPERMEABILIZAÇÕES | 23 |
| 4.6.1 | Tinta Betuminosa | 23 |
| 4.7 | ACABAMENTOS/REVESTIMENTOS | 24 |
| 4.7.1 | Pintura de Superfícies Metálicas | 24 |
| 4.7.2 | Paredes externas - Pintura Acrílica | 24 |
| 4.7.3 | Paredes externas - Cerâmica 10cmx10cm | 25 |
| 4.7.4 | Paredes internas - áreas molhadas | 25 |
| 4.7.5 | Caracterização e Dimensões do Material | 26 |
| 4.7.6 | Piso em Cerâmica 40x40 cm | 26 |
| 4.7.7 | Piso em Cimento desempenado (calçada) | 27 |
| 4.7.8 | Piso industrial polido (quadra) | 28 |
| 4.7.9 | Tetos - Pintura | 28 |
| 4.7.10 | Louças | 31 |
| 4.7.11 | Metals / Plásticos | 31 |
| 4.7.12 | Bancadas em granito | 31 |
| 4.7.13 | Elementos Metálicos | 32 |
| 5 | HIDRÁULICA | 34 |
| 5.1 | INSTALAÇÕES DE AGUA FRIA | 35 |
| 5.1.1 | Sistema de Abastecimento | 35 |
| 5.1.2 | Ramal Predial (somente em quadras externas a escola) | 35 |
| 5.1.3 | Reservatório | 35 |
| 5.1.4 | Normas Técnicas relacionadas | 35 |
| 5.2 | INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO | 36 |
| 5.2.1 | Subsistema de Coleta e Transporte | 36 |
| 5.2.2 | Subsistema de Ventilação | 37 |
| 5.2.3 | Solugo Individual de Destinação de Esgotos Sanitários | 37 |
| 5.2.4 | Normas Técnicas Relacionadas | 37 |
| 5.3 | SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCENDIO | 38 |
| 5.3.1 | Normas Técnicas Relacionadas | 38 |
| 6 | ELETRICA | 39 |
| 6.1 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | 40 |
| 6.1.1 | Normas Técnicas Relacionadas | 40 |
| 7 | ANEXOS | 41 |
| 7.1 | TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS | 42 |
| 7.2 | TABELA DE REFERENCIA DE CORES E ACABAMENTOS | 42 |
| 7.3 | TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS E METAIS | 43 |
| 7.4 | TABELA DE ESQUADRIAS DE MADEIRA | 44 |
| 7.5 | TABELA DE ESQUADRIAS DE ALUMINIO | 44 |



FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

COMISSÃO DE LICITAÇÃO - P.M. PARACURU -
PAGINA 391

7.6 LISTAGEM DE DOCUMENTOS 45

7.6.1 DOCUMENTOS 45

7.6.2 PRODUTOS GRÁFICOS - ARQUITETURA - 05 pranchas 45

7.6.3 PRODUTOS GRÁFICOS - ESTRUTURA - 15 pranchas 45

7.6.4 PRODUTOS GRÁFICOS - HIDRÁULICA - 03 pranchas 46

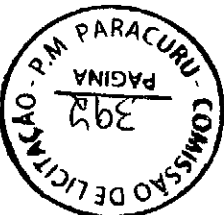
7.6.5 PRODUTOS GRÁFICOS - ELÉTRICA - 02 pranchas 46

1 INTRODUÇÃO



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

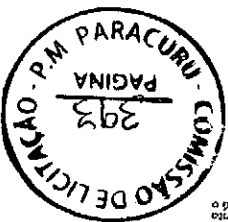
FNDE
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação





Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



1.1 INTRODUÇÃO

O presente projeto destina-se à orientação para a construção de uma Quadra Coberta com Vestiário, a ser implantada nas diversas regiões do Brasil. O Ministério da Educação, através do FNDE presta assistência financeira aos municípios, com caráter suplementar, objetivando a construção e o aparelhamento destas escolas.

1.2 OBJETIVO DO DOCUMENTO

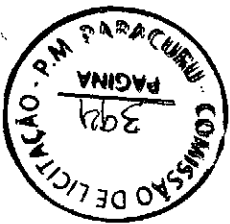
O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto básico (pré-executivo), tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define integralmente o projeto básico e suas particularidades.

Constam do presente memorial a descrição dos elementos constituintes do **projeto arquitetônico**, com suas respectivas sequências executivas e especificações. Constam também do Memorial a citação de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias, códigos referentes à construção civil, emitidos por órgãos públicos federais, estaduais e municipais, ou por concessionárias de serviços públicos.

2 ARQUITETURA



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

2.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Projeto Quadra Coberta com Vestiários visa atender a demanda de espaço para práticas esportivas nas escolas municipais e estaduais. O referido projeto apresenta uma área total de 980,40 m² de cobertura, para implantação em terrenos de 30x41 metros quadrados. A técnica construtiva adotada é convencional, possibilitando a construção da quadra escolar em qualquer região do Brasil, adotando materiais facilmente encontrados no comércio e não necessitando de mão-de-obra especializada.

As vedações são em alvenaria de tijolo furado revestido e a estrutura de fundações e pilares em concreto armado e arco metálico treliçado. A cobertura será em telha metálica curvada. Para o revestimento do piso, especificou-se cerâmica resistente à abrasão nos vestiários e concreto polido na quadra. O revestimento interno de áreas molhadas com cerâmica facilita a limpeza e visa reduzir os problemas de execução e manutenção. As portas são especificadas em madeira pintada. As esquadrias são do tipo basculante, em alumínio, opção que possibilita regular a ventilação natural.

2.2 PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO

Para definir a implantação do projeto no terreno a que se destina, devem ser considerados alguns parâmetros indispensáveis ao adequado posicionamento que irá privilegiar a edificação das melhores condições:

- **Características do terreno:** avaliar dimensões, forma e topografia do terreno, existência de vegetação, mananciais de água e etc.
- **Localização do terreno:** privilegiar localização próxima a demanda existente, com vias de acesso fácil, evitando localização próxima a zonas industriais, vias de grande tráfego ou zonas de ruído; Garantir a relação harmoniosa da construção com o entorno, visando o conforto ambiental dos seus usuários (conforto higrotérmico, visual, acústico, olfativo/qualidade do ar);

- **Adequação aos parâmetros ambientais:** adequação térmica, insolação, permitindo ventilação e iluminação natural adequadas nos ambientes;
- **Adequação ao clima regional:** considerar as diversas características climáticas em função da cobertura vegetal do terreno, das superfícies de água, dos ventos, do sol e de vários outros elementos que compõem a paisagem, a fim de antecipar futuros problemas relativos ao conforto dos usuários;

- **Características do solo:** conhecer o tipo de solo presente no terreno possibilitando dimensionar corretamente as fundações para garantir segurança e economia na construção da quadra. Para a escolha correta do tipo de fundação, é necessário conhecer as características mecânicas e de composição do solo, mediante ensaios de pesquisas e sondagem de solo;

- **Topografia:** Fazer o levantamento topográfico do terreno observando atentamente suas características procurando identificar as prováveis influências do relevo sobre a edificação, sobre aspectos de fundações e de escoamento das águas superficiais;

- **Localização da Infraestrutura:** Avaliar a melhor localização da quadra com relação aos alimentadores das redes públicas de água, energia elétrica e esgoto, neste caso, deve-se preservar a salubridade das águas dos mananciais utilizando-se fossas sépticas, quando necessárias, localizadas a uma distância de no mínimo 300m dos mananciais.

- **Orientação da edificação:** buscar a orientação ótima da edificação, atendendo tanto aos requisitos de conforto ambiental e dinâmica de utilização da quadra quanto à



2.3 PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS

Para a elaboração do projeto e definição do partido arquitetônico foram condicionantes alguns parâmetros, a seguir relacionados:

- **Programa arquitetônico** – elaborado com base no número de usuários e nas necessidades operacionais cotidianas básicas;

- **Volumetria do bloco** – Derivada do dimensionamento dos ambientes e da tipologia de coberturas adotada, a volumetria é elemento de identidade visual do projeto;

- **Áreas e proporções dos ambientes internos** – Os ambientes internos foram pensados sob o ponto de vista do usuário;

- **Layout** – O dimensionamento dos ambientes internos foi realizado levando-se em consideração os equipamentos e mobiliário adequados ao bom funcionamento do vestiário;

- **Tipologia das coberturas** – foi adotada solução de cobertura de arco treliçado metálico. Nos vestiários será utilizado uma laje impermeabilizada;

- **Esquadrias** – foram dimensionadas levando em consideração os requisitos mínimos de iluminação e ventilação natural em ambientes escolares. O posicionamento das janelas viabiliza uma ventilação cruzada nas salas de aula, amenizando assim o calor em áreas mais quentes do país.

- **Elementos arquitetônicos de identidade visual** – elementos marcantes do partido arquitetônico, como pilares inclinados, volumes, revestimentos e etc. Eles permitem a identificação da tipologia Quadra Coberta com Vestiário;

- **Funcionalidade dos materiais de acabamentos** – os materiais foram especificados levando em consideração os seus requisitos de uso e aplicação: intensidade e característica do uso, conforto antropodinâmico, exposição a agentes e intempéries;

- **Especificações das cores de acabamentos** – foram adotadas cores com destaque para a estrutura em amarelo e volumes do vestiários em azul e amarelo;

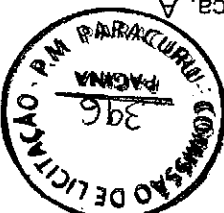
- **Especificações das louças e metais** – para a especificação destes foi considerada a tradição, a facilidade de instalação/uso e a existência dos mesmos em várias regiões do país. Foram observadas as características físicas, durabilidade, racionalidade construtiva e facilidade de manutenção.

2.4 ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES

Quadra Coberta:

- *Quadra poliesportiva com arquibancadas.*

Vestiários:





- Vestiário masculino com sanitário de PNE;
- Vestiário feminino com sanitário de PNE;
- Depósito.

2.5 ACESSIBILIDADE

Com base no artigo 80 do Decreto Federal Nº 5.296, de 2 de Dezembro de 2004, a acessibilidade é definida como "Condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida".

O projeto arquitetônico baseado na norma ABNT NBR 9050 Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, prevê além dos espaços com dimensionamentos adequados, todos os equipamentos de acordo com o especificado na norma, tais como: barras de apoio, equipamentos sanitários, sinalizações visuais e táteis.

Tendo em vista a legislação vigente sobre o assunto, o projeto prevê:

- **Rampa** de acesso, que deve adequar-se à topografia do terreno escolhido;
- **Sanitários** (feminino e masculino) para portadores de necessidade especiais;

Observação: Os sanitários contam com bacia sanitária específica para estes usuários, bem como barras de apoio nas paredes e nas portas para a abertura / fechamento de cada ambiente.

2.6 REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- ABNT NBR 9050, *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.*

10

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE - 70.070-929 - Brasília, DF
Telefone: 0800-616161 - Site: www.fnde.gov.br

3 SISTEMA CONSTRUTIVO



FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST





3.1 CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO

Em virtude do grande número de municípios a serem atendidos e da maior agilidade na análise de projeto e fiscalização de convênios e obras, optou-se pela utilização de um projeto-padrão. Algumas das premissas deste projeto padrão têm aplicação direta no sistema construtivo adotado:

- Definição de um modelo que possa ser implantado em qualquer região do território brasileiro, considerando-se as diferenças climáticas, topográficas e culturais;
- Facilidade construtiva, com modelo e técnica construtivos amplamente difundidos;
- Garantia de acessibilidade aos portadores de necessidades especiais em consonância com a ABNT NBR 9050;
- Utilização de materiais que permitam a perfeita higienização e fácil manutenção;
- Obediência à legislação pertinente e normas técnicas vigentes no que tange à construção, saúde e padrões educacionais estabelecidos pelo FNDE/MEC;
- O emprego adequado de técnicas e de materiais de construção, valorizando as reservas regionais com enfoque na sustentabilidade.

Levando-se em conta esses fatores e como forma de simplificar a execução da obra em todas as regiões do país, o sistema construtivo adotado foi o convencional, a saber:

- Estrutura de concreto armado;
- Estrutura metálica em arco treliçado para cobertura com telha metálica.
- Alvenaria de tijolos com 08 furos (dimensões nominais: 19x19x09cm, conforme NBR 7171);

3.2 VIDA ÚTIL DO PROJETO

| Sistema | Vida Útil mínima (anos) |
|--------------------------|-------------------------|
| Estrutura | ≥ 50 |
| Pisos Internos | ≥ 13 |
| Vedação vertical externa | ≥ 40 |
| Vedação vertical externa | ≥ 20 |
| Cobertura | ≥ 20 |
| Hidrossanitário | ≥ 20 |

3.3 REFERÊNCIAS NORMATIVAS

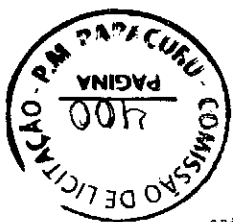
- Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais, SEAP - Secretaria de Estado de Administração e do Patrimônio;
- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
- ABNT NBR 5674, Manutenção de edificações - Procedimento.

4 ELEMENTOS CONSTRUTIVOS



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação





4.1 SISTEMA ESTRUTURAL

4.1.1 Considerações Gerais

Neste item estão expostas algumas considerações sobre o sistema estrutural adotado, composto de elementos estruturais em concreto armado. Para maiores informações sobre os materiais empregados, dimensionamento e especificações, deverá ser consultado o projeto executivo de estruturas.

Quanto à resistência do concreto adotada:

| Elemento | Resistência (MPa) |
|----------|-------------------|
| Vigas | 25 MPa |
| Pilares | 25 MPa |
| Lajes | 25 MPa |
| Sapatas | 25 MPa |

4.1.2 Caracterização e Dimensão dos Componentes

4.1.2.1 Fundações

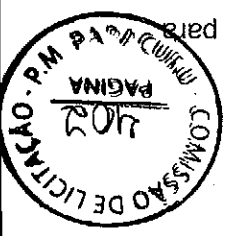
A escolha do tipo de fundação mais adequado para uma edificação é função das cargas da edificação e da profundidade da camada resistente do solo. O projeto padrão fornece as cargas da edificação, porém as resistências de cada tipo de solo serão diferentes para cada terreno. O FNDE fornece dois projetos de fundações básico, baseado em previsões de cargas e dimensionamento e o ente federado requerente, deve utilizando-se ou não do projeto básico oferecido pelo FNDE, desenvolver o seu próprio projeto executivo de fundações, em total obediência às prescrições das Normas próprias da ABNT. O projeto executivo confirmará ou não as previsões de cargas e dimensionamento fornecidas no projeto básico e caso haja divergências, o projeto executivo de fundações elaborado deverá ser apresentado para validação do FNDE, através de sua inserção no Sistema Integrado de Monitoramento de execução e controle - SIMEC.

Deverá ser adotada uma solução de fundações compatível com a intensidade das cargas, a capacidade de suporte do solo e a presença do nível d'água. Com base na combinação destas análises optar-se-á pelo tipo que tiver o menor custo e o menor prazo de execução.

4.1.2.2 Fundações típicas Blocos sobre Estacas e Sapata

O FNDE disponibiliza as fundações do projeto através do cálculo de blocos sobre estacas. Como alternativa, apresenta também a versão em sapatas para os locais onde se julgue ser mais adequada. A taxa de resistência do solo utilizada no cálculo é de 2 kg/cm², considerando o solo homogêneo. Caso a taxa de resistência do solo do terreno onde será executada a obra seja inferior a esta, as fundações deverão ser recalculadas pelo proponente e a respectiva ART deverá ser emitida. Para o recálculo das fundações, disponibilizamos as cargas das fundações em prancha própria.





A profundidade das estacas foi calculada utilizando o método Aoki-Veloso para estacas.

Recomendamos que seja realizada a sondagem do terreno pelo método SPT para determinação da resistência do solo e análise do perfil geotécnico.

4.1.2.3 Vigas

Vigas em concreto armado moldado in loco com altura média aproximada 40 cm.

4.1.2.4 Pilares

Pilares em concreto armado moldado in loco de dimensões aproximadas 15x30cm e 15x40cm.

4.1.2.5 Lajes

É utilizada laje pré-moldada de altura média aproximada de 15 cm.

4.1.3 Sequência de execução

4.1.3.1 Vigas

Para a execução de vigas de fundações (baldrame) deverão ser tomadas as seguintes precauções: na execução das formas estas deverão estar limpas para a concretagem, e colocadas no local escavado de forma que haja facilidade na sua remoção. Não será admitida a utilização da lateral da escavação como delimitadora da concretagem das sapatas. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A cura deverá ser executada conforme norma para se evitar a fissuração da peça estrutural.

4.1.3.2 Pilares

As formas dos pilares deverão ser aprumadas e escoradas apropriadamente, utilizando-se madeira de qualidade, sem a presença de desvios dimensionais, fendas, arqueamento, encurvamento, perfuração por insetos ou podridão. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada conforme norma pertinente para se evitar a fissuração da peça estrutural.

4.1.3.3 Lajes

O escoramento das lajes deverá ser executado com escoras de madeira de primeira qualidade ou com escoras metálicas, sendo as últimas mais adequadas. As formas deverão ser molhadas até a saturação, antes da concretagem. Após a concretagem a cura deverá ser executada para se evitar a retração do concreto e fissuração da superfície. A destorma deverá seguir os procedimentos indicados em norma.

4.1.4 Normas técnicas relacionadas



- ABNT NBR 5738, Concreto - Procedimento para moldagem e cura de corpos-de-prova;
- ABNT NBR 5739, Concreto - Ensaio de compressão de corpos-de-prova cilíndricos;
- ABNT NBR 6118, Projeto de estruturas de concreto - Procedimentos;
- ABNT NBR 7212, Execução de concreto dosado em central;
- ABNT NBR 8522, Concreto - Determinação do módulo elástico de elasticidade à compressão;
- ABNT NBR 8681, Ações e segurança nas estruturas - Procedimento;
- ABNT NBR 14931, Execução de estruturas de concreto - Procedimento;

4.2 PAREDES OU PAINÉIS DE VEDAÇÃO

4.2.1 Alvenaria de Blocos Cerâmicos

4.2.1.1 Caracterização e Dimensões do Material:

Tijolos cerâmicos de oito furos 19x19x9cm, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme;

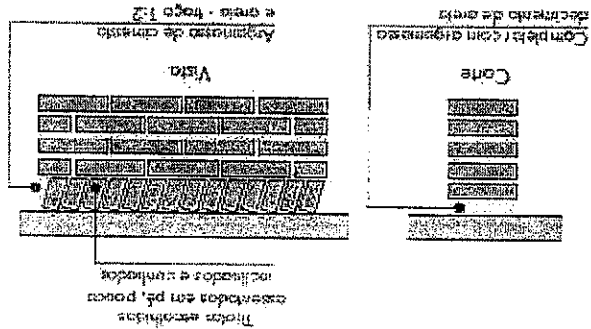
- Largura: 19 cm; Altura: 19 cm; Profundidade 10 ou 11,5 cm;

4.2.1.2 Sequência de execução:

Deve-se começar a execução das paredes pelos cantos, se assentado os blocos em amarração. Durante toda a execução, o nível e o prumo de cada fiada devem ser verificados. Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia e revestidas conforme especificações do projeto de arquitetura.

4.2.1.3 Conexões e interfaces com os demais elementos construídos

O encontro da alvenaria com as vigas superiores (encunhamento) deve ser feito com tijolos cerâmicos maciços, levemente inclinados (conforme figura abaixo), somente uma semana após a execução da alvenaria.



4.2.1.4 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Todas as paredes internas e externas



- Referências:
QCOB_VEST_ARQ_PCD_01_R01 - Planta, cortes e detalhes
QCOB_VEST_ARQ_PLE_02_R01 - Planta e elevações
QCOB_VEST_ARQ_PLA_03_R01 - Planta, elev. cortes e det. vestiários
QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01 - Planta e elevação vestiário

4.2.1.5 Normas Técnicas relacionadas:

- ABNT NBR 7170, Tijolo maciço cerâmico para alvenaria;
- ABNT NBR 8041, Tijolo maciço para alvenaria - Forma e dimensões - Padronização;
- ABNT NBR 8545, Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos - Procedimento;
- ABNT NBR 15270-1, Componentes cerâmicos - Parte 1: Blocos cerâmicos para alvenaria de vedação - Terminologia e requisitos;

4.2.2 Vergas e Contra-vergas em concreto

4.2.2.1 Características e Dimensões do Material

As vergas serão de concreto, com dimensões aproximadas 0,10m x 0,10m (altura e espessura), e comprimento variável, embutidas na alvenaria.

4.2.2.2 Sequência de execução:

Estes elementos deverão ser embutidos na alvenaria, apresentando comprimento de 0,30m mais longo em relação aos dois lados de cada vão. Caso, por exemplo, a janela possua 1,20m de largura, a verga e contra-verga terão comprimento de 1,80m.

4.2.2.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Em todas as interfaces entre esquadrias e parede do projeto.

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PLA_03_R01 - Planta, elev. cortes e det. vestiários
QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01 - Planta e elevação vestiário

4.3 ESTRUTURA DE COBERTURAS

4.3.1 Estrutura Metálica

4.3.1.1 Características e Dimensões do Material

São utilizadas estruturas metálicas compostas por trelligas, terças metálicas e posteriormente das telhas metálicas leves.



Ministério da Educação
 Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - CGEST
 Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
 Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

O tipo de aço a ser adotado nos projetos de estruturas metálicas deverá ser tipo ASTM A-36 ou ASTM A572 gr50. Parafusos para ligações principais – ASTM A325 – galvanizado a fogo;

Parafusos para ligações secundárias – ASTM A307-galvanizado a fogo;

Eletrodos para solda elétrica – AWS-E70XX;

Barras redondas para correntes – ASTM A36;

Chumbadores para fixação das chapas de base – ASTM A36;

Pertis de chapas dobradas – ASTM A36;

Condições Gerais referência para a execução:

O fabricante da estrutura metálica poderá substituir os pertis que indicados nos Documentos de PROJETO de fato estejam em falta na praça. Sempre que ocorrer tal necessidade, os pertis deverão ser substituídos por outros, constituídos do mesmo material, e com estabilidade e resistência equivalentes às dos pertis iniciais.

Em qualquer caso, a substituição de pertis deverá ser previamente submetida à aprovação da FISCALIZAÇÃO, principalmente quando pertis laminados tenham que ser substituídos por pertis de chapa dobrados.

Cabera ao fabricante da estrutura metálica a verificação da suficiência da seção útil de peças tracionadas ou fleidas providas de conexão parafusadas ou de furos para qualquer outra finalidade.

Todas as conexões deverão ser calculadas e detalhadas a partir das informações contidas nos Documentos de PROJETO.

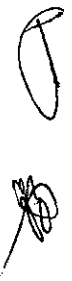
As conexões de oficinas poderão ser soldadas ou parafusadas, prévio critério estabelecido entre FISCALIZAÇÃO E FABRICANTE. As conexões de campo deverão ser parafusadas.

As conexões de barras tracionadas ou comprimidas das treliças ou contraventamento deverão ser dimensionadas de modo a transmitir o esforço solicitante indicado nos Documentos de PROJETO, e sempre respeitando o mínimo de 3000 kg ou metade do esforço admissível na barra.

Para as barras fleidas as conexões deverão ser dimensionadas para os valores de força cortante indicados nos Documentos de PROJETO, e sempre respeitando o mínimo de 75% de força cortante admissível na barra; havendo conexões a momento fletor, aplicar-se-á critério semelhante.

Todas as conexões soldadas na oficina deverão ser feitas com solda de ângulo, exceto quando indicado nos Documentos de DETALHAMENTO PARA EXECUÇÃO.

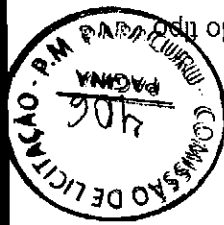
Quando for necessária solda de topo, esta deverá ser de penetração total. Todas as soldas de importância deverão ser feitas na oficina, não sendo admitida solda no campo. As superfícies das peças a serem soldadas deverão se apresentar limpas isenta de óleo, graxa, rebabas, escamas de laminação e ferrugem imediatamente antes da execução das soldas.





Ministério da Educação
 Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
 Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
 Fundo Nacional
 de Desenvolvimento
 da Educação



As conexões com parafusos ASTM A325 poderão ser do tipo esmagamento ou do tipo atrito.

Todas as conexões parafusadas deverão ser providas de pelo menos dois parafusos. O diâmetro do parafuso deverá estar de acordo com o gabarito do perfil, devendo ser no mínimo Ø1/2".

Todos os parafusos ASTM A325 Galvanizados deverão ser providos de porca hexagonal de tipo pesado e de pelo menos uma arruela revenida colocada no lado em que for dado o aperto.

Os furos das conexões parafusadas deverão ser executados com um diâmetro Ø 1/16" superior ao diâmetro nominal dos parafusos.

Estes poderão ser executados por punçionamento para espessura de material até 3/4"; para espessura maior, estes furos deverão ser obrigatoriamente broquados, sendo, porém admitido sub-punçionamento. As conexões deverão ser dimensionadas considerando-se a hipótese dos parafusos trabalharem a cisalhamento, com a tensão admissível correspondente à hipótese da rosca estar incluída nos planos de cisalhamento (= 1,05 t / cm²).

Os parafusos ASTM A325 galvanizados, quer em conexão do tipo esmagamento, como tipo atrito, deverão ser apertados de modo a ficarem tracionado, com 70% do esforço de ruptura por tração.

Os valores dos esforços de tração que deverão ser desenvolvidos pelo aperto estão indicados na tabela seguinte:

| Parafusos (Ø) | Força de tração (t) |
|---------------|---------------------|
| 1/2" | 5,40 |
| 5/8" | 8,60 |
| 3/4" | 12,70 |
| 7/8" | 17,60 |
| 1" | 23,00 |
| 1 1/8" | 25,40 |
| 1 1/4" | 32,00 |
| 1 3/8" | 38,50 |
| 1 1/2" | 46,40 |



Nas conexões parafusadas do tipo afeito, as superfícies das partes a serem conectadas deverão se apresentar limpas isentas de graxa, óleo, etc.

Para que se desenvolvam no corpo dos parafusos as forças de tração indicadas na tabela anterior, o aperto dos parafusos deverá ser dado por meio de chave calibrada, não sendo aceito o controle de aperto pelo método de rotação da porca. As chaves calibradas deverão ser reguladas para valores de torque que correspondem aos valores de força de tração indicados na tabela anterior. Deverão ser feitos ensaios com os parafusos de modo a reproduzir suas condições de uso.

Para as conexões com parafusos ASTM A307 (ligações secundárias) e as conexões das correntes, poderão ser usadas porcas hexagonais do tipo pesado, correspondentes aos parafusos ASTM A394.

Transporte e Armazenamento

Deverão ser tomadas precauções adequadas para evitar amassamento, distorções e deformações das peças causadas por manuseio impróprio durante o embarque e armazenamento da estrutura metálica.

Para tanto, as partes da estrutura metálica deverão ser providas de contraventamentos provisórios para o transporte e armazenamento.

As partes estruturais que sofrerem danos deverão ser reparadas antes da montagem, de acordo com a solicitação de responsável pela fiscalização da obra.

Montagem:

A montagem da estrutura metálica deverá se processar de acordo com as indicações contidas no plano de montagem (ver documentos de detalhamento para execução e especificações técnicas).

O manuseio das partes estruturais durante a montagem deverá ser cuidadoso, de modo a se evitar danos nestas partes; as partes estruturais que sofrerem avarias deverão ser reparadas ou substituídas, de acordo com as solicitações da FISCALIZAÇÃO.

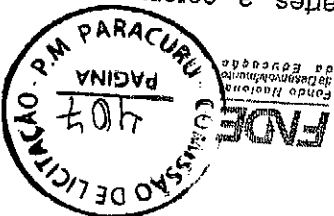
Os serviços de montagem deverão obedecer rigorosamente às medidas lineares e angulares, alinhamentos, prumos e nivelamento.

Deverão ser usados contraventamentos provisórios de montagem em quantidades suficientes sempre que necessário e estes deverão ser mantidos enquanto a segurança da estrutura o exigir.

As conexões provisórias de montagem deverão ser usadas onde necessárias e deverão ser suficientes para resistir aos esforços devidos ao peso próprio da estrutura, esforços de montagem, esforços decorrentes dos pesos e operações dos equipamentos de montagem e, ainda, esforços devidos ao vento.

Garantia:

O FABRICANTE deverá fornecer "Certificado de Garantia" cobrindo os elementos fornecidos quanto a defeitos de fabricação e montagem pelo período de 5 (cinco) anos, contados a partir da data de entrega definitiva dos SERVIÇOS.





Pintura:

Toda a superfície a ser pintada deverá estar completamente limpa, isenta de gorduras, umidade, ferrugem, incrustações, produtos químicos diversos, pingos de solda, carepa de laminação, furos, etc...

A preparação da superfície constará basicamente de jateamento abrasivo, de acordo com as melhores Normas Técnicas e obedecendo as seguintes Notas Gerais:

Depois da preparação adequada da superfície deverá ser aplicado 2 demãos de primer epóxi de 40 micras cada demão e posteriormente 2 demãos de esmalte alquídico também com 40 micras de espessura em cada demão.

Deverão ser respeitados os intervalos entre as demãos conforme a especificação dos fabricantes.

Para a cor do esmalte alquídico é indicado o amarelo ouro, conforme desenhos de arquitetura.

Inspeção e testes:

Todos os serviços executados estão sujeitos à inspeção e aceitação por parte da FISCALIZAÇÃO.

4.3.1.1.1 Normas Técnicas Relacionadas:

ABNT NBR-8800 Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;

ABNT NBR 6120 - Cargas para cálculo de estruturas de edificações;

ABNT NBR 14762 - Dimensionamento de perfis formados a frio;

ABNT NBR-8800 - Detalhamento para Execução e montagem de estruturas metálicas;

AISC - Manual of Steel Structure, 9ª edition.

4.3.1.2 Aplicação no Projeto

Estrutura da cobertura da quadra poliesportiva coberta.

4.4 COBERTURAS

4.4.1 Telhas Metálicas - onduladas calandradas e planas - aço pré-pintado branco

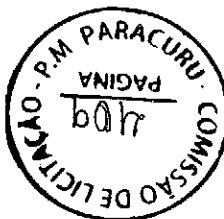
4.4.1.1 Caracterização e Dimensões do Material

- Telhas onduladas calandradas de aço pré-pintado - cor branca.
- 995 mm (cobertura útil) x 50 mm (espessura) x conforme projeto (comprimento)
- Modelo de Referência:



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO
de Educação



Isoste - Telha Standard Ondulada calandrada e reta - OND 17 ou Super Telhas
ST 17/980 calandrada e reta

Seqüência de execução

A colocação deve ser feita por fiadas, iniciando-se pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas. Obedecer à inclinação do projeto e a inclinação mínima determinada para cada tipo de telha. As primeiras fiadas devem ser amarradas às ripas com arame de cobre.

4.4.1.2 Aplicação no Projeto e Referência com os Desenhos

Cobertura da Quadra Poliesportiva e Vestiários.

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PCD_01_R01 - Planta, cortes e detalhes

QCOB_VEST_ARQ_PLE_02_R01 - Planta e elevações

QCOB_VEST_ARQ_PLA_03_R01 - Planta, elev. cortes e det. vestiários

QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01 - Planta e elevação vestiário

4.4.1.3 Normas Técnicas relacionadas:

ABNT NBR 14514:2008, Telhas de aço revestido de seção trapezoidal - Requisitos.

4.5 ESQUADRIAS

4.5.1 Esquadrias de Alumínio

4.5.1.1 Características e Dimensões do Material

As esquadrias (anelas) serão de alumínio na cor natural, fixadas na alvenaria, em vãos requadros e nivelados com contramarco. Os vidros deverão ter espessura mínima 6 mm. Para especificação, observar a tabela de esquadrias anexo 7.5.

- Os perfis em alumínio natural variam de 3 a 5cm, de acordo com o fabricante.
- Vidros liso comum incolor e miniboreal incolor com 6 mm de espessura.

4.5.1.2 Seqüência de execução

A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos. Observar também os seguintes pontos:

Para o chumbamento do contramarco, toda a superfície do perfil deve ser preenchida com argamassa de areia e cimento (traço em volume 3:1). Utilizar régua de alumínio ou gabarito, amarrados nos perfis do contramarco, reforçando a peça para a execução do chumbamento. No momento da instalação do calxinho propriamente dito, deve haver vedação com mastique nos cantos interiores, para impedir infiltração nestes pontos.

4.5.1.3 Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Intra-Estrutura - CGEST

FUNDE
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

As esquadrias serão fixadas em vergas de concreto, com 0,10m de espessura, embutidas na alvenaria, apresentando comprimento 0,30m mais longo em relação às laterais das janelas / portas.

4.5.1.4 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Referências:

- QCOB_VEST_ARQ_PLE_02_R01 - Planta e elevações
- QCOB_VEST_ARQ_PLA_03_R01 - Planta, elev. cortes e det. vestiários
- QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01 - Planta e elevação vestiário

4.5.1.5 Normas Técnicas relacionadas:

ABNT NBR 10821-1: Esquadrias externas para edificações - Parte 1: Terminologia;

ABNT NBR 10821-2: Esquadrias externas para edificações - Parte 2: Requisitos e classificação;

4.5.2 Portas de Madeira

4.5.2.1 Características e Dimensões do Material:

Madeira

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com compensado de 3 mm em ambas as faces.

Os marcos e alisares (largura 8cm) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

Ferragens

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de: alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças devem suportar com folga o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas. Os cilindros das fechaduras deverão ser do tipo monobloco. Para as portas externas, para obtenção de mais segurança, deverão ser utilizados cilindros reforçados. As portas internas poderão utilizar cilindros comuns.

Nas portas indicadas em projeto, onde se atende a NBR 9050, serão colocados puxadores especiais, nos dois lados (interno e externo) de cada porta.

4.5.2.2 Sequência de execução:

Antes dos elementos de madeira receberem pintura esmalte, estes deverão ser lixados e receber no mínimo duas demãos de selante, intercaladas com lixamento e polimento, até possuírem as superfícies lisas e isentas de asperezas.

4.5.2.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Portas revestidas: com pintura esmalte cor PLATINA,
- Conjuntos Marcos e Alisares: pintura esmalte, cor PLATINA;

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FUNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FUNDE - 70.070-929 - Brasília, DF
Telefone: 0800-616161 - Site: www.funde.gov.br





- ABNT NBR 9575 - Impermeabilização - Seleção e projeto
- ABNT NBR 9574 - Execução de impermeabilização - Procedimento
- ABNT NBR 15352 - Mantas termoplásticas de polietileno de alta densidade (PEAD) e de polietileno linear (PEBDL) para impermeabilização
- ABNT NBR 9685 - Emulsão asfáltica para impermeabilização

4.6.1.4 Normas Técnicas relacionadas

QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01 - Planta e elevação vestiário

- Referências:

- Vigas Baldrame

4.6.1.3 Aplicação no Projeto e Referência com os Desenhos:

A superfície deverá estar limpa, retirada toda a sujeira e empedalhos que comprometam a eficiência do produto.
A forma correta e a aplicação com duas demãos, sendo cada uma em sentidos diferentes, necessitando um tempo de 12 horas em a 1ª e a 2ª demão.
A pintura impermeabilizante deve cobrir toda a superfície da fundação, conexões e interfaces com os demais elementos construídos.

4.6.1.2 Sequência de execução:

Tinta asfáltica para concreto, alvenarias, ou composição básica de asfalto a base de solvente. Anticorrosiva e impermeabilizante.

4.6.1.1 Caracterização e Dimensões do Material:

4.6.1 Tinta Betuminosa

4.6 IMPERMEABILIZAÇÕES

- ABNT NBR 15930-2: Portas de madeira para edificações - Parte 1: Requisitos e simbologia;
- ABNT NBR 15930-1: Portas de madeira para edificações - Parte 1: Terminologia;
- ABNT NBR 7203: Madeira serrada e beneficiada;

4.5.2.4 Normas Técnicas relacionadas:

QCOB_VEST_ARQ_PLA_03_R01 - Planta, elev. cortes e det. Vestiários
QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01 - Planta e elevação vestiário

- Referências:

- Conjuntos de fechadura e maganeta;
- Dobradiças (3 para cada folha de porta);
- Puxadores (barra metálica para acessibilidade).

Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



FUNDO NACIONAL
DE DESENVOLVIMENTO
DA EDUCAÇÃO
FNDE





4.7 ACABAMENTOS/REVESTIMENTOS

Foram definidos para acabamento materiais padronizados, resistentes e de fácil aplicação. Antes da execução do revestimento, deve-se deixar transcorrer tempo suficiente para o assentamento da alvenaria (aproximadamente 7 dias) e constatar se as juntas estão completamente curadas. Em tempo de chuvas, o intervalo entre o término da alvenaria e o início do revestimento deve ser maior.

4.7.1 Pintura de Superfícies Metálicas

4.7.1.1 Características e Dimensões do Material

As superfícies metálicas receberão pintura a base de esmalte sintético conforme especificado em projeto e quadro abaixo.

Material: Tinta esmalte sintético CORALIT

Qualidade: de primeira linha

Cor: amarelo ouro (estrutura de cobertura).

Acabamento: acetinado

Fabricante: Coral ou equivalente



Figura 1: cor amarela para pintura sobre estrutura de aço.

4.7.1.2 Sequência de execução

Aplicar Pintura de base com primer: Kromik Metal Primer 74 ou equivalente

Pintura de acabamento

Número de demãos: tantas demãos, quantas forem necessárias para um acabamento perfeito, no mínimo duas. Deverá ser rigorosamente observado o intervalo entre duas demãos subsequentes indicados pelo fabricante do produto.

Deverão ser observadas as especificações constantes no projeto estrutural metálico de referência.

4.7.1.3

Aplicação no Projeto e Referência com os Desenhos

- Estrutura metálica treliçada da quadra poliesportiva coberta;

- Alambrado metálico do contorno da Quadra;

- Tabelas, corrimãos, traves.

- Referências:

QCQB_VEST_ARQ_PCD_01_R01 - Planta, cortes e detalhes

QCQB_VEST_ARQ_PLE_02_R01 - Planta e elevações

QCQB_VEST_ARQ_PLE_05_R01 - Detalhes

4.7.1.4

Normas Técnicas relacionadas:

ABNT NBR 11702: Tintas para construção civil - Tintas para edificações não industriais - Classificação;





Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



ABNT NBR 13245: Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície.

4.7.2 Paredes externas - Pintura Acrílica

4.7.2.1 Características e Dimensões do Material

As paredes externas receberão revestimento de pintura acrílica para fachadas sobre reboco desempenado fino e acabamento fosco.
- Modelo de Referência: tinta Suviniil Fachada Acrílico contra Microfissuras, ou equivalente, nas cores indicadas no item 4.7.2.3.

4.7.2.2 Sequência de execução:

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das juntas. As áreas a serem pintadas devem estar perfeitamente secas, a fim de evitar a formação de bolhas.
O revestimento ideal deve ter três camadas: chapisco, emboço e reboco liso, antes da aplicação da massa corrida.

4.7.2.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Fachada fundos vestiário - Cor Branco Gelo
- Pilares de concreto da quadra - Cor amarelo ouro
- Estrutura de concreto - Cor Branco Gelo.

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PLE_02_R01 - Planta e elevações

4.7.2.4 Normas Técnicas relacionadas:

ABNT NBR 11702: Tintas para construção civil - Tintas para edificações não industriais - Classificação;
ABNT NBR 13245: Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície.

4.7.3 Paredes externas - Cerâmica 10cmx10cm

4.7.3.1 Características e Dimensões do Material

Revestimento em cerâmica 10X10 cm para áreas externas, nas cores branco, azul escuro e amarelo, conforme aplicações descritas no item 4.7.3.3.
- Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com especificação indicada pelo modelo referência.
- Modelo de Referência:
Marca: Tecnogres;



- 4.7.3.2 Sequência de execução
- 1 - Modelo: BR 10010; linha: 10x10 antipichação; cor branco, acetinado;
 - 2 - Modelo: BR 10180; linha: 10x10 antipichação; cor azul escuro, brilho;
 - 3 - Modelo: BR 10090; linha: 10x10 antipichação; cor amarelo, brilho;
 - ou Marca: Eliane;
 - 1 - Linha: Fachadas Arquitetural; Modelo: Neve 10x10
 - 2 - Linha: Fachadas Arquitetural; Modelo: Azul escuro 10x10
 - 3 - Linha: Fachadas Arquitetural; Modelo: Amarelo 10x10

4.7.3.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Fachada vestiário.

- Referências:

- QCOB_VEST_ARQ_PLE_02_R01 - Planta e elevações
- QCOB_VEST_ARQ_PLA_03_R01 - Planta, elev. cortes e det. vestiários
- QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01 - Planta e elevação vestiário

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas e o umedecimento da área a ser revestida. As peças serão assentadas com argamassa industrial indicada para áreas externas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas, realizando o rejuntamento com rejunte epóxi, recomendado pelo fabricante.

4.7.4 Paredes Internas - áreas molhadas

Nas paredes dos Vestiários serão aplicadas cerâmicas 30x40cm, e acima dela, pintura com tinta acrílica, acabamento acetinado, sobre massa acrílica PVA, conforme esquema de cores definido no projeto.

4.7.5 Caracterização e Dimensões do Material:

Cerâmica (30x40cm):

- Revestimento em cerâmica 30X40cm, branca.
- Comprimento 40cm x Largura 30cm.
- Modelo de Referência: Marca: Eliane; Linha: Forma Slim; Modelo: Branco AC 30 x 40 cm.
- Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com especificação indicada pelo modelo referência.

Pintura:



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



- As paredes (acima da cerâmica de 30x40cm até o teto) receberão revestimento de pintura acrílica sobre massa corrida, aplicada sobre o reboco desempenado fino, cor: BRANCO GELO.
- Modelo de referência: Tinta Suvinil Banheiros e Cozinha (epóxi a base de água), com acabamento acetinado, cor Branco Gelo, ou equivalente.
4.7.5.1 Sequência de execução:

As cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial indicada para áreas internas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas. A última demão de tinta deverá ser feita após a instalações das portas e divisórias quando da finalização dos ambientes.

4.7.5.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Vestiário - Cerâmica branca 30x40 até 2,50m - pintura acrílica cor Branco Gelo acima de 2,50m.

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PLA_03_R01 - Planta, elev. cortes e det. vestiários

4.7.6 Piso em Cerâmica 40x40 cm

4.7.6.1 Caracterização e Dimensões do Material:

- Pavimentação em piso cerâmico PEI-5;

- Peças de aproximadamente: 0,40m (comprimento) x 0,40m (largura)

- Modelos de Referência: Marca: Eliane! Coleção: Cargo Plus Gray, Cor: Cinza.(400mm x 400mm)

4.7.6.2 Sequência de execução:

O piso será revestido em cerâmica 40cmx40cm branco gelo PEI-05, assentada com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica e espaldadores plásticos em cruz de dimensão indicada pelo modelo referência. Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com dimensão indicada pelo modelo referência.

4.7.6.3 Conexões e interfaces com os demais elementos construídos:

As peças cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica, sobre contrapiso de concreto. O encontro com os fechamentos verticais revestidos com cerâmica.

4.7.6.4 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Vestiários - cor cinza;



- Referências:
 QCOB_VEST_ARQ_PLA_03_R01 – Planta, elev. cortes e det. vestiários
 4.7.6.5 Normas Técnicas relacionadas:
 ABNT NBR 9817, Execução de piso com revestimento cerâmico – Procedimento;
 ABNT NBR 13816, Placas cerâmicas para revestimento – Terminologia;
 ABNT NBR 13817, Placas cerâmicas para revestimento – Classificação;
 ABNT NBR 13818, Placas cerâmicas para revestimento – Especificação e métodos de ensaios;

4.7.7 Piso em Cimento Desempenado (calçada)

4.7.7.1 Caracterização e Dimensões do Material:
 - Pavimentação em cimento desempenado, com argamassa de cimento e areia; com 3cm de espessura e acabamento camurçado;
 - Placas de: aproximadamente 1,00m (comprimento) x 1,00m (largura) x 3cm (altura)

4.7.7.2 Sequência de execução:

- Serão executados pisos cimentados com 3cm de espessura de cimento e areia, traço 1:3, acabamento camurçado, sobre piso de concreto com 7 cm de espessura. Os pisos levarão juntas de dilatação com perfis retos e alinhados, distanciadas a cada 1,00m. Deve ser previsto um traço ou a adição de aditivos ao cimentado que resultem em um acabamento liso e pouco poroso. Deve ser considerada declividade mínima de 0,5% em direção às canalizações ou pontos de escoamento de água. A superfície final deve ser desempenada.

4.7.7.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- calçadas de acesso e de contorno da quadra e vestiários;

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PCD_01_R01 – Planta, cortes e detalhes
 QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01 – Planta e elevação vestiário

4.7.7.4 Normas Técnicas relacionadas:

ABNT NBR 12255:1990 – Execução e utilização de passelos públicos.

4.7.8 Piso Industrial Polido (quadra)

4.7.8.1 Caracterização e Dimensões do Material:

Piso industrial polido, em concreto armado, fck 25MPa e demarcação da quadra com pintura à base de resina acrílica e tinta epóxi antiderrapante nas cores azul, amarela, laranja e branca e verde.



Estrutura do piso:

- Espessura da placa: 9cm - com tolerância executiva de +1cm/-0,5cm;
- Armadura superior, tela soldada nervurada Q-92 em painel; que atendam a NBR 7481.
- Barras de transferência: barra de aço liso $\varnothing=12,5\text{mm}$; comprimento 35cm, metade pintada e engraxada;

- Sub Base:

- A sub base de 9cm com tolerância executiva de +2cm/-1cm deverá ser preparada com brita graduada simples, com granulometria com diâmetro máximo de 19 mm.

4.7.8.2 Sequência de execução:

-Preparo da sub-base:

- A compactação deverá ser efetuada com sapo mecânico ou com placas vibratórias; nas regiões confinadas, próximas aos pilares e bases deve-se proceder à compactação com placas vibratórias, de modo a obter-se pelo menos 100% de compactação na energia do proctor modificado.

- Isolamento da placa e sub-base:

- O isolamento entre a placa e a sub-base, deve ser feito com filme plástico (espessura mínima de 0,15mm), como as denominadas lonas pretas; nas regiões das emendas, deve-se promover uma superposição de pelo menos 15cm.
- As formas devem ser rígidas o suficiente para suportar as pressões e ter linearidade superior a 3mm em 5m;

- Colocação das armaduras:

- A armadura deve ter suas emendas feitas pela superposição de malhas da tela soldada, nos sentidos transversais e longitudinais.
- Plano de concretagem:
 - A execução do piso deverá ser feita por faixas, onde um longo pano é concretado e posteriormente as placas são cortadas, fazendo com que haja continuidade nas juntas longitudinais.

- Acabamento superficial:

- A regularização da superfície do concreto deve ser efetuada com ferramenta denominada rodo de corte, aplicado no sentido transversal da concretagem, algum tempo após a concretagem, quando o material está um pouco mais rígido.
- Desempeno mecânico do concreto:
 - Deverá ser executado, quando a superfície estiver suficientemente rígida e livre da água superficial de exsudação. A operação mecânica deve ser executada quando o concreto suportar o peso de uma pessoa, deixando uma marca entre 2 a 4mm de profundidade. O desempenho deve iniciar-se ortogonal à direção da régua vibratória, obedecendo sempre a mesma direção. Após o desempenho, deverá ser executado o alissamento superficial do concreto.



Ministério da Educação
 Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
 Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO
 FNDDE



- Cura:
 - A cura do piso pode ser do tipo química ou úmida. Nos locais onde houver pintura, a cura química deverá ser removida conforme especificação do fabricante
 - As juntas do tipo serradas deverão ser cortadas logo (em profundidade mínima de 3 cm) após o concreto tenha resistência suficiente para não se desagregar devendo obedecer à ordem cronológica do lançamento;

- Serragem das juntas:

- A selagem das juntas deverá ser feita quando o concreto estiver atingido pelo menos 70% de sua retração final;
- Quando não indicado em projeto, deve-se considerar declividade mínima de 0,5% no sentido do eixo transversal ou do longitudinal para as extremidades da quadra devendo neste caso, todos os ajustes de declividade serem iniciados no preparo do subleito.

Após a completa cura do concreto (aprox. 30 dias), a superfície deve ser preparada para receber a pintura demarcatória. Lavar ou escovar, eliminando toda poeira, partículas soltas, manchas gordurosas, sabão e mofo. Após limpeza e secagem total, fazer o molde demarcando a faixa a ser pintada, com aplicação da fita crepe em 2 camadas, tomando cuidado para que fiquem bem fixas, uniformes e perfeitamente alinhadas.

4.7.8.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Piso da quadra poliesportiva coberta.

- Referências:

CCOB_VEST_ARQ_PCD_01_R01 - Planta, cortes e detalhes
 CCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01 - Planta e elevação vestíbario

4.7.8.4 Normas Técnicas relacionadas:

- NBR 7480 - Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado.
- NBR 7481 - Tela de aço soldada, para armadura de concreto.
- NBR 7212 - Execução de concreto dosado em central - Procedimento.
- NBR 11578 - Cimento Portland Composto.
- NBR 5735 - Cimento Portland de Alta Resistência Inicial.
- NBR 5733 - Cimento Portland de Alto Forno.
- NBR 11801 - Argamassa de Alta Resistência Mecânica para Pisos.
- NBR 5739 - Ensaio de Compressão de Corpos de Prova Cilíndricos.
- NBR 7223 - Determinação da Consistência pelo Abatimento de Tronco de Cone - Método de Ensaio.
- ASTM C309-03 - Standard Specification for Liquid Membrane Forming Compounds for Curing Concrete.
- ASTM E - 1155/96 - Standard Test Method for Determining FF Floor Flatness and Floor Levelness Numbers.
- BS 8204-2:2003 - Screeds, Bases and in Situ Floorings - Part 2: Concrete Wearing Surfaces.



Ministério da Educação
 Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
 Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

4.7.9 Tetos - Pintura

4.7.9.1 Características e Dimensões do Material:

- Pintura PVA cor BRANCO NEVE (acabamento fosco) sobre massa corrida PVA.
- 4.7.9.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:
- Pintura em todas as lajes da escola.

QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01 - Planta e elevação vestiário

- Referências:

4.7.10 Louças

Visando facilitar a aquisição e futuras substituições das bacias sanitárias, das cubas e dos lavatórios, o projeto adota todas as louças da escola na cor branca e com as seguintes sugestões, conforme modelos de referência abaixo.

4.7.10.1 Caracterização do Material:

- Os modelos de referência estão indicados no anexo 6.4 (louças e metais).
- 4.7.10.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

-Vestários Masculino e Feminino.

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01 - Planta e elevação vestiário

4.7.11 Metais / Plásticos

Visando facilitar a aquisição e futuras substituições das torneiras, das válvulas de descarga e das cubas de inox, o projeto padrão sugere que todos os metais da escola sejam de marcas difundidas em todo território nacional, conforme modelos de referência abaixo. Serão sugeridos neste Memorial apenas os itens de metais aparentes, todos os complementos (ex.: sifões, válvulas para ralo das cubas, acabamentos dos registros) foram incluídos na planilha orgamentária, seguindo o padrão de qualidade das peças aqui especificadas.

4.7.11.1 Caracterização do Material:

- Os modelos de referência estão indicados na tabela 7.3 (louças e metais).
- 4.7.11.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Vestários Masculino e Feminino.

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01 - Planta e elevação vestiário



FNDE
 Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação



4.7.12 Bancadas em granito

4.7.12.1 Características e Dimensões do Material:

Granito cinza andorinha, acabamento Polido

- Dimensões variáveis, conforme projeto.
- As bancadas deverão ser instaladas a 90cm do piso.
- Espessura do granito: 20mm.

4.7.12.2 Sequência de execução:

A fixação das bancadas de granito só poderá ser feita após a colagem das cubas (realizada pela marmoraria). Para a instalação das bancadas de granito, deve ser feito um rasgo no reboco, para o chumbamento dentro da parede.

- Nas bancadas, haverá 1/2 parede de tijolos (espessura 10cm) para apoio das bancadas.

4.7.12.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Vestiários;

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PLA_03_R01 - Planta, elev. cortes e det. Vestiários

4.7.13 Elementos Metálicos

4.7.13.1 Alambrados da quadra coberta

4.7.13.1.1 Caracterização e Dimensões do Material

Alambrado metálico composto de quadros estruturais em tubo de aço galvanizado a fogo, tipo industrial, requadros para fixação da tela em barra chata galvanizada e fechamento de Tela de arame galvanizado em malha quadrangular com espacamento de 2".

- Dimensões: Quadros estruturais em tubo de aço galvanizado - Ø=1 1/2" e=2mm; - Requadros para fixação da tela em barra chata galvanizada - 3/4" e=3/16"; - Batedor em barra chata galvanizada - 3/4" e=3/16"; - Trava de fechamento em barra redonda galvanizada a fogo (Ø=1/2") - Porta-cadeado em barra chata galvanizada (1 1/4" e=3/16"); - Tela de arame galvanizado (fio 10 = 3,4mm) em malha quadrangular com espacamento de 2".

4.7.13.1.2 Sequência de execução:

Os montantes e o travamento horizontal deverão ser fixados por meio de solda elétrica em cordões corridos por toda a extensão da superfície de contato. Todos os locais onde houver ponto de solda e/ou corte, devem estar isentos de rebarbas, poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante. A tela deverá ser esticada, transpassada e amarrada no requadro do portão.

- Referências:
QCOB_VEST_ARQ_PCD_01_R01 - Planta, cortes e detalhes
QCOB_VEST_ARQ_PLE_02_R01 - Planta e elevações
QCOB_VEST_ARQ_PLE_05_R01 - Detalhes

- Alambrado da quadra;

4.7.13.1.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE - 70.070-929 - Brasília, DF
Telefone: 0800-616161 - Site: www.fnde.gov.br

5 HIDRAULICA

Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



FNDE
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

[Handwritten signatures]



5.1 INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA

Para o cálculo da demanda de consumo de água do Projeto da Quadra Coberta com Vestiários foi considerado o abastecimento através do sistema de abastecimento da escola para o reservatório previsto para a Quadra.

5.1.1 Sistema de Abastecimento

Para o abastecimento de água potável dos estabelecimentos de ensino, foi considerado um sistema indireto, ou seja, a água proveniente da rede pública não segue diretamente aos pontos de consumo, ficando armazenada em reservatório, que têm por finalidade principal garantir o suprimento de água da edificação em caso de interrupção do abastecimento pela concessionária local e uniformizar a pressão nos pontos e tubulações da rede predial. A reserva que foi estipulada é equivalente a dois consumos diários da edificação.

A água da concessionária local, após passar pelo hidrômetro da edificação, abastecerá diretamente o reservatório instalado em local especificado em projeto, com capacidade para 3.000L. A água, a partir do reservatório, segue pela coluna de distribuição predial para a edificação, como consta nos desenhos do projeto.

5.1.2 Ramal Predial (somente em quadras externas a escola)

Os hidrômetros deverão ser instalados em local adequado, a 1,50m, no máximo, da testada do imóvel e devem ficar abrigados em caixa ou nicho, de alvenaria ou concreto. O hidrômetro terá dimensões e padrões conforme dimensionamento da concessionária local de água e esgoto.

A partir do hidrômetro, haverá uma tubulação de 25mm, em PVC Rígido, para abastecer o reservatório. Deve haver livre acesso do pessoal do Serviço de Águas ao local do hidrômetro de consumo.

5.1.3 Reservatório

O reservatório é destinado ao recebimento da água da rede pública e à reserva de água para consumo, proveniente da rede e recalçada através do conjunto motor-bomba. A casa de máquinas, localizada abaixo do reservatório, é destinada a instalação dos conjuntos motor-bomba (não financiado pelo FNDE).

5.1.4 Normas Técnicas relacionadas

- ABNT NBR 5626, Instalação predial de água fria;
- ABNT NBR 5648, Tubo e conexões de PVC-U com junta soldável para sistemas prediais de água fria - Requisitos;
- ABNT NBR 5680, Dimensões de tubos de PVC rígido;
- ABNT NBR 5683, Tubos de PVC - Verificação da resistência à pressão hidrostática interna;
- ABNT NBR 9821, Conexões de PVC rígido de junta soldável para redes de distribuição de água - Tipos - Padronização;
- ABNT NBR 14121, Ramal predial - Registros tipo macho em ligas de cobre - Requisitos;
- ABNT NBR 14877, Ducha Higiénica - Requisitos e métodos de ensaio;



(Handwritten marks and signatures)



- ABNT NBR 14878, Ligações flexíveis para aparelhos hidráulicos sanitários
Requisitos e métodos de ensaio;

- ABNT NBR 15097-1, Aparelhos sanitários de material cerâmico - Parte 1:
Requisitos e métodos de ensaios;

- ABNT NBR 15097-2, Aparelhos sanitários de material cerâmico - Parte 2:
Procedimentos para instalação;

- ABNT NBR 15206, Instalações hidráulicas prediais - Chuveiros ou duchas -
Requisitos e métodos de ensaio;

- ABNT NBR 15423, Válvulas de escoamento - Requisitos e métodos de
ensaio;

- ABNT NBR 15704-1, Registro - Requisitos e métodos de ensaio - Parte 1:
Registros de pressão;

- ABNT NBR 15705, Instalações hidráulicas prediais - Registro de gaveta -
Requisitos e métodos de ensaio;

- DMAE - Código de Instalações Hidráulicas;

- EB-368/72 - Torneiras;

- NB-337/83 - Locais e Instalações Sanitárias Modulares.

5.2 INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO

A instalação predial de esgoto sanitário foi baseada segundo o Sistema Dual que consiste na separação dos esgotos primários e secundários através de um desconector, conforme ABNT NBR 8160 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução. As caixas de inspeção deverão ser localizadas nas áreas externas dos blocos e fora das projeções dos patios. Todos os tubos e conexões da rede de esgoto deverão ser em PVC rígido.

A destinação final do sistema de esgoto sanitário deverá ser feita em rede pública de coleta de esgoto sanitário, quando não houver disponível, adotar a solução individual de destinação de esgotos sanitários.

O sistema predial de esgotos sanitários consiste em um conjunto de aparelhos, tubulações, acessórios e desconectores e é dividido em dois subsistemas:

5.2.1 Subsistema de Coleta e Transporte

Todos os trechos horizontais previstos no sistema de coleta e transporte de esgoto sanitário devem possibilitar o escoamento dos efluentes por gravidade, através de uma declividade constante. Recomendam-se as seguintes declividades mínimas:

- 1,5% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75mm;
- 1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100mm.

Os coletores enterrados deverão ser assentados em fundo de vala nivelado, compactado e isento de materiais pontiagudos e cortantes que possam causar algum dano à tubulação durante a colocação e compactação. Em situações em que o fundo de vala possuir material rochoso ou irregular, aplicar uma camada de areia e compactar, de forma a garantir o nivelamento e a integridade da tubulação a ser instalada. Após instalação e verificação do calamento os tubos deverão receber camada de areia com recobrimento mínimo de 20cm. Em áreas sujeitas a tráfego de veículos aplicar camada de 10cm de





Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FUNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

concreto para proteção da tubulação. Após recobrimento dos tubos poderá ser a vala recoberta com solo normal.

5.2.2 Substema de Ventilação

Todas as colunas de ventilação devem possuir terminais de ventilação instalados em suas extremidades superiores e estes devem estar a 30cm acima do nível do telhado. As extremidades abertas de todas as colunas de ventilação devem ser providas de terminais tipo chaminé, que impeçam a entrada de águas pluviais diretamente aos tubos de ventilação.

5.2.3 Solução Individual de Destinação de Esgotos Sanitários

Nos municípios em que não houver rede pública de coleta de esgotos na região do estabelecimento de ensino, quando as condições do solo e a legislação ambiental vigente permitirem, serão instaladas soluções individuais de destinação dos esgotos. Essa solução consiste num conjunto de fossa séptica, filtro anaeróbico e sumidouro a serem construídos conforme o Projeto Padrão disponibilizado. Como complemento ao sumidouro, nos casos onde houver necessidade, esta prevê a execução de rede de infiltração, com 3 valas de 10 metros de comprimento (itens não financiados pelo FNDE).
O dimensionamento dessas utilidades foi baseado em uma população de projeto de 130 pessoas, e as diretrizes das ABNT NBR 7229 - Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos e ABNT NBR 13969 - Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação.

5.2.4 Normas Técnicas Relacionadas

- ABNT NBR 7229, Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos;
- ABNT NBR 7362-2, Sistemas enterrados para condução de esgoto - Parte 2: Requisitos para tubos de PVC com parede macia;
- ABNT NBR 7367, Projeto e assentamento de tubulações de PVC rígido para sistemas de esgoto sanitário;
- ABNT NBR 7968, Diâmetros nominais em tubulações de saneamento nas áreas de rede de distribuição, adutoras, redes coletoras de esgoto e interceptores - Padronização;
- ABNT NBR 8160, Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução;
- ABNT NBR 9051, Anel de borracha para tubulações de PVC rígido coletores de esgoto sanitário - Especificação;
- ABNT NBR 9648, Estudo de concepção de sistemas de esgoto sanitário - Procedimento;
- ABNT NBR 9649, Projeto de redes coletoras de esgoto sanitário - Procedimento;
- ABNT NBR 9814, Execução de rede coletora de esgoto sanitário - Procedimento;
- ABNT NBR 10569, Conexões de PVC rígido com junta elástica, para coletor de esgoto sanitário - Tipos e dimensões - Padronização;
- ABNT NBR 12266, Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água esgoto ou drenagem urbana - Procedimento;





- ABNT NBR 13969, Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação;
- ABNT NBR 14486, Sistemas enterrados para condução de esgoto sanitário - Projeto de redes coletoras com tubos de PVC;
- Normas Regulamentadoras do Capítulo V, Título II, da CLT, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho;
- NR 24 - Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho;
- Resolução CONAMA 377 - Licenciamento Ambiental Simplificado de Sistemas de Esgotamento Sanitário.

5.3 SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

A classificação de risco para as edificações que compreendem os estabelecimentos de ensino é de risco leve, segundo a classificação de diversos Corpos de Bombeiros do país. São exigidos os seguintes sistemas:

- Sinalização de segurança: as sinalizações auxiliam as rotas de fuga, orientam e advertem os usuários da edificação.

• Extintores de incêndio: para todas as áreas da edificação os extintores deverão atender a cada tipo de classe de fogo A, B e C. A locação e instalação dos extintores constam da planta baixa e dos detalhes do projeto.

• Iluminação de emergência: o sistema adotado foi de blocos autônomos, com autonomia mínima de 1 hora, instalados nas paredes, conforme localização e detalhes indicados no projeto.

- SPDA - Sistema de proteção contra descargas atmosféricas: o sistema adotado, concepções, plantas e detalhes constam no projeto.

5.3.1 Normas Técnicas Relacionadas

- NR 23 - Proteção Contra Incêndios;
- NR 26 - Sinalização de Segurança;
- ABNT NBR 5419, Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas;
- ABNT NBR 7195, Cores para segurança;
- ABNT NBR 9077, Sadas de Emergência em Edifícios;
- ABNT NBR 10898, Sistema de iluminação de emergência;
- ABNT NBR 12693, Sistema de proteção por extintores de incêndio;
- ABNT NBR 13434-1, Sinalização de segurança contra incêndio e pânico - Parte 1: Princípios de projeto;
- ABNT NBR 13434-2, Sinalização de segurança contra incêndio e pânico - Parte 2: Símbolos e suas formas, dimensões e cores;
- ABNT NBR 15808, Extintores de incêndio portáteis;
- Normas e Diretrizes de Projeto do Corpo de Bombeiros Local;

Handwritten mark

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE - 70.070-929 - Brasília, DF
Telefone: 0800-616161 - Site: www.fnde.gov.br

Handwritten mark

6 ELETRICA



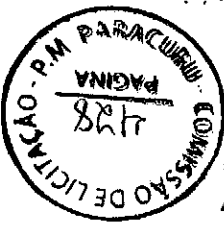
FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST





6.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS



No projeto de instalações elétricas foram definidos distribuições gerais das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 110V ou 220V. Os alimentadores foram dimensionados com base o critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância aproximada de 20 metros do quadro geral de baixa tensão até a subestação em poste. Caso a distância seja maior, os alimentadores deverão ser redimensionados.

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, condutores e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.

A partir dos QD, localizado no acesso ao depósito, que seguem em eletrodutos conforme especificado no projeto.

Todos os circuitos de tomadas serão dotados de dispositivos diferenciais residuais de alta sensibilidade para garantir a segurança. As luminárias especificadas no projeto, preveem lâmpadas de baixo consumo de energia como as fluorescentes e luz mista, reatores eletrônicos de alta eficiência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica.

O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções. Dessa forma aproveita-se melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia.

6.1.1 Normas Técnicas Relacionadas

- NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
- ABNT NBR 5382, Verificação de iluminação de interiores;
- ABNT NBR 5410, Instalações elétricas de baixa tensão;
- ABNT NBR 5413, Iluminação de interiores;
- ABNT NBR 5444, Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais;
- ABNT NBR 5461, Iluminação;
- ABNT NBR 5471, Condutores elétricos;
- ABNT NBR 6689, Requisitos gerais para condutos de instalações elétricas prediais;
- ABNT NBR 10898, Sistema de iluminação de emergência;
- ABNT NBR IEC 60081, Lâmpadas fluorescentes tubulares para iluminação geral;
- ABNT NBR IEC 60669-2-1, Interruptores para instalações elétricas fixas residenciais e similares - Parte 2-1: Requisitos particulares - Interruptores eletrônicos;
- ABNT NBR IEC 60884-2-2, Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo - Parte 2-2: Requisitos particulares para tomadas para aparelhos;
- ABNT NBR NM 247-1, Cabos isolados com polímero de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60227-1, MOD);
- ABNT NBR NM 60669-1, Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60669-1:2000, MOD);
- ABNT NBR NM 60884-1, Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60884-1:2006 MOD).

Engenharia Civil
Engenharia Civil

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE - 70.070-929 - Brasília, DF
Telefone: 0800-616161 - Site: www.fnde.gov.br

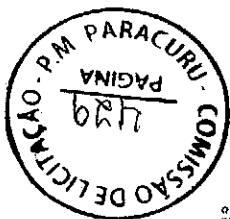
41

7 ANEXOS



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação





Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação



7.1 TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS

| Quantidade | Ámbientes | Dimensões Internas (CxLxH) | Áreas Úteis (m²) |
|------------|--|----------------------------|------------------|
| 01 | Quadra poliesportiva coberta c/ arquibancada | 32,40 x 21,20 x variável | 686,88 |
| 02 | Vestibular (feminino e masculino) | 9,10 x 3,35 x 2,90 | 30,48 |
| 01 | Depósito | 1,55 x 2,55 x 2,90 | 3,95 |
| | Área Útil Total | | 721,31 |

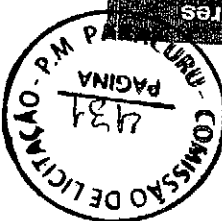
7.2 TABELA DE REFERÊNCIA DE CORES E ACABAMENTOS

| Elementos | Ámbientes | Especificações | Cores |
|--|-------------------------|---|------------------------|
| Elementos de fechamento, Paredes e Pilares | Fachadas | Pintura acrílica (paredes de fechamento) | Amarelo claro |
| Janelas | Sanitários e Vestibular | Cerâmica 10x10 cm (Vestibular) | Branco, azul e amarelo |
| Portas | Vestibular | Pintura acrílica (paredes da quadra e vestibular) | Branco |
| | | Pintura esmalte sintético (pilares de concreto da quadra) | Amarelo |
| | | Pintura tinta de piso (arquibancada) | Cinza |
| | | Cerâmica 30x40cm (do piso à altura de 2,50m) | Branco |
| | | Pintura PVA acabamento fosco (do fim da cerâmica ao teto) | Branco |
| | Vestibular | Folhas das janelas* | Alumínio Natural |
| | Vestibular | Folha de Porta | Platina |



Ministério da Educação
 Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
 Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FUNDE
 Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação



| Elementos | Ambientes | Especificações | Cores |
|-----------|-----------|----------------|-------|
|-----------|-----------|----------------|-------|

Alisares
 Folha de porta
 Estrutura metálica
 Telhas metálicas

Box dos Sanitários
 Quadra com vestiários

Cobertura
 Vestário

Tetos
 Contorno da quadra
 Áreas Molhadas

Piso
 Piso Industrial polido com
 cimento comum com
 granilha/demarcações
 coloridas com pintura à
 base de resina acrílica

Quadra
 Cerâmica antiderrapante
 40x40cm

Cinza

Cinza

Cinza/ azul,
 amarelo, laranja,
 branco e verde

7.3 TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS E METAIS

| Vestitários (feminino e masculino) da Quadra Coberta | |
|--|--|
| 04 | Bacia Sanitária Convencional Izy, cor Branco Gelo, código P.11, DECA, ou equivalente |
| 04 | Assento plástico Izy, Código AP.01, DECA, ou equivalente |
| 06 | Cuba de Embutir Gval cor Branco Gelo, código L.37, DECA, ou equivalente |
| 06 | Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1.193.C37, DECA ou equivalente |
| 06 | Chuveiro Maxi Ducha, LORENZETTI, com Mangueira plástica/desviador para duchas elétricas, código 8010-A, LORENZETTI, ou equivalente |
| 06 | Acabamento para registro pequeno Linha Izy, código: 4900.C37.PQ, DECA ou equivalente |
| 04 | Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente |
| 02 | Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente |
| 02 | Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente |
| Sanitário PNE (feminino e masculino) da Quadra Coberta | |
| 02 | Bacia Sanitária Vogue Plus, Linha Contorno com abertura, cor Branco Gelo, DECA, ou equivalente |
| 02 | Assento Pollester com abertura frontal Vogue Plus, Linha Contorno, cor Branco Gelo, DECA, ou equivalente |

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FUNDE
 SBS Q.2 Bloco F Edifício FUNDE - 70.070-929 - Brasília, DF
 Telefone: 0800-616161 - Site: www.funde.gov.br



Ministério da Educação
 Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
 Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO
 de Educação

- 02 código AP.52, DECA, ou equivalente
- 02 Lavatório de canto suspenso com mesa, código: L76, DECA ou equivalente
- 06 Barra de apoio, Linha conforto, código 2305.C, cor cromado, DECA, ou equivalente
- 02 Barra de apoio em "L" para lavatório DECA L76, em aço inox polido
- 02 Tomreira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA ou equivalente
- 02 Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente
- 02 Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente
- 02 Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente

7.4 TABELA DE ESQUADRIAS DE MADEIRA

| PORTAS DE MADEIRA | | | | |
|-------------------|------------|--------------------------|---------------------------------------|----------|
| Código | Quantidade | Dimensões Internas (LxH) | Tipo | Ambiente |
| PM 1 | 01 | 0.90x2.10 | 01 folha, de abrir, lisa, em madeira. | Deposito |

PM 2 02 1.00x2.10 01 folha, de abrir, em madeira. Vestitórios

PM 3 04 0.60x1.70 01 folha, de abrir, lisa, em MDF, melamínico branco. Sanitários e vestiários quadra

PM 4 02 0.90x1.70 01 folha, de abrir, em MDF melamínico branco, c/ barra. Sanitário PNE da quadra

7.5 TABELA DE ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO

| JANELAS DE ALUMÍNIO | | | | |
|---------------------|------------|--------------------------|--------------------------------|----------------------|
| Código | Quantidade | Dimensões Internas (LxH) | Tipo | Ambiente |
| JA 1 | 29 | 0.95x 0.40 | Fixa e Basculante, de alumínio | Vestiário e depósito |

03 Maganeta, La Fonte, ref. 234 ou equivalente

03 Rosetas, La Fonte, ref. 307 ou equivalente

Ferragens para Portas em Madeira

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE
 S85 Q.2 Bloco F Edifício FNDE - 70.070-929 - Brasília, DF
 Telefone: 0800-616161 - Site: www.fnnde.gov.br

[Handwritten marks]



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - CGEST
Coordenação Geral de Infra-Estrutura

FUNDE
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação



| Código | Quantidade | Dimensões Internas (LxH) | Tipo | Ambiente |
|--------|------------|--------------------------|---|----------|
| 03 | | | Fechadura, La Fonte, ref. ST2 EVO-55 ou equivalente | |
| 03 | | | Cilindro, La Fonte, ref. STE 5 pinos ou equivalente | |
| 09 | | | Dobradiças, La Fonte, ref. 95 ou equivalente (3 por porta) | |
| 06 | | | Tarjeta metálica, La Fonte, tipo livre/ocupado, acabamento cromado, ref. 719 ou equivalente (para portas PM3 e PM4) | |
| 08 | | | Barra de apoio para PNE 500mm, em aço inox polido | |

7.6 LISTAGEM DE DOCUMENTOS

7.6.1 DOCUMENTOS

| Nome do arquivo | Título |
|------------------------|---------------------------------|
| QCOB_VEST_ARQ_MED_R01 | Memento descritivo de Alvenaria |
| QCOB_VEST_PLH_110V_R01 | Planilha Orçamentária 110V |
| QCOB_VEST_PLH_220V_R01 | Planilha Orçamentária 220V |

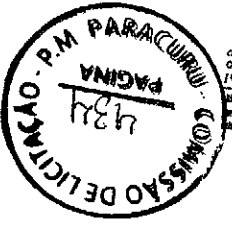
7.6.2 PRODUTOS GRÁFICOS - ARQUITETURA - 05 pranchas

| Nome do arquivo | Título | Escala |
|--------------------------|--|----------|
| QCOB_VEST_ARQ_PLA_01_R01 | Planta baixa, layout, cortes e detalhe arquivada | indicada |
| QCOB_VEST_ARQ_PLA_02_R01 | Planta de cobertura e fachadas | 1:100 |
| QCOB_VEST_ARQ_PLA_03_R01 | Planta baixa, vistas e cortes | 1:50 |
| QCOB_VEST_ARQ_PLA_04_R01 | Detalhe pintura de piso - Vestiário - cobertura e fachadas | indicada |
| QCOB_VEST_ARQ_PLA_05_R01 | Detalhes | indicada |

7.6.3 PRODUTOS GRÁFICOS - ESTRUTURA - 15 pranchas

| Nome do arquivo | Título | Escala |
|----------------------|---|--------|
| QCOB_VEST_SCO_01_R01 | Planta de carga | 1:75 |
| QCOB_VEST_SCO_02_R01 | Locação das fundações - fundações em bloco e estaca | 1:75 |
| QCOB_VEST_SCO_03_R01 | Detalhe dos blocos | 1:25 |
| QCOB_VEST_SCO_04_R01 | Locação das fundações - fundações em sapatas | 1:75 |
| QCOB_VEST_SCO_05_R01 | Detalhes das sapatas | 1:25 |
| QCOB_VEST_SCO_06_R01 | Formas do pavimento nível 000 | 1:75 |
| QCOB_VEST_SCO_07_R01 | Forma pav-nível 020 | 1:75 |

Estrutura de Concreto



| Nome do arquivo | Título | Escala |
|----------------------|-----------------------------------|-------------|
| CCOB-VEST-SCO-08-R01 | Formas - formas do nível 000 | 1:75 |
| CCOB-VEST-SCO-09-R01 | Pilares de concreto | 1:25 |
| CCOB-VEST-SCO-10-R01 | Pilares de concreto - 2 | 1:25 |
| CCOB-VEST-SCO-11-R01 | Vigas baldrame | 1:25 |
| CCOB-VEST-SCO-12-R01 | Vigas de concreto - nível 320 - 1 | 1:25 e 1:50 |
| CCOB-VEST-SCO-13-R01 | Vigas de concreto - fechamento | 1:25 e 1:50 |

| Nome do arquivo | Título | Escala |
|--------------------------|----------------------------------|----------|
| CCOB-VEST-SMT-PLA-01-R01 | Planta baixa, com A,B e detalhes | Indicada |
| CCOB-VEST-SMT-PLA-02-R01 | Detalhes peças | Indicada |

7.6.4 PRODUTOS GRÁFICOS - HIDRÁULICA - 03 pranchas

| Nome do arquivo | Título | Escala |
|---------------------|--|----------|
| CCOB-VEST-HID-1-R01 | Planta terraço, planta sobre eleve, isométrico | Indicada |

Instalação de Água Fria

| Nome do arquivo | Título | Escala |
|---------------------|--------------|----------|
| CCOB-VEST-HID-2-R01 | Planta baixa | Indicada |

Sistema de Proteção contra Incêndio

| Nome do arquivo | Título | Escala |
|-------------------|-------------------------|----------|
| CCOB-VEST-HIN-R01 | Planta Baixa e detalhes | Indicada |

7.6.5 PRODUTOS GRÁFICOS - ELÉTRICA - 02 pranchas

| Nome do arquivo | Título | Escala |
|---------------------|---|----------|
| CCOB-VEST-EEE-1-R01 | Quadro de cargas - diagramas unifilares | Indicada |

Instalações Elétricas - 110 V

| Nome do arquivo | Título | Escala |
|---------------------|---|----------|
| CCOB-VEST-EEE-2-R01 | Quadro de cargas - diagramas unifilares | Indicada |

Instalações Elétricas - 220 V

1

82

| SUBITEM | DESCRICAÇÃO | UNID. | QUANT. | AREA | PERIMETRO | ALTURA | TOTAL |
|---------|---|-------|--------|------|-----------|--------|--------|
| 5.1 | PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO COMPACTA | M2 | 2,00 | | | | 2,00 |
| 5.2 | PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,90x2,10m) | M2 | 2,00 | | | | 2,00 |
| 5.3 | PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1,00x2,10m) | M2 | 2,00 | | | | 2,00 |
| 5.4 | BATENTE PARA PORTA COM BANDEIRA, FIXAÇÃO COM PARAFUSO E BUCHA AF 12/2018 | UN | 1,00 | | | | 1,00 |
| 5.4 | PORTA VESTIARIO | UN | 1,00 | | | | 1,00 |
| 6.0 | REVESTIMENTOS DE PAREDES | UN | 2,00 | | | | 2,00 |
| 6.1 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRACO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE | M2 | 2,00 | | | | 2,00 |
| 6.2 | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRACO 1:3 | M2 | 960,10 | | | | 960,10 |
| 6.2 | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRACO 1:3 | M2 | 960,10 | | | | 960,10 |
| 6.3 | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRACO 1:3 | M2 | 409,10 | | | | 409,10 |
| 6.4 | CERAMICA ESALTADA REFINADA C/ ARG. PRE-FABRICADA ATE 30x30cm (900cm ²) - P/ PAREDE | M2 | 581,00 | | | | 581,00 |
| 6.4 | CERAMICA ESALTADA REFINADA C/ ARG. PRE-FABRICADA ATE 30x30cm (900cm ²) - P/ PAREDE | M2 | 581,00 | | | | 581,00 |
| 6.5 | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ATE 2mm EM CERAMICA, ATE 30x30 cm (900 cm ²) (PAREDE/PISO) | M2 | 328,00 | | | | 328,00 |
| 6.5 | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ATE 2mm EM CERAMICA, ATE 30x30 cm (900 cm ²) (PAREDE/PISO) | M2 | 328,00 | | | | 328,00 |
| 6.6 | CERAMICA ESALTADA C/ ARG. PRE-FABRICADA ATE 10x10cm (100cm ²) - DECORATIVA - P/ PAREDE | M2 | 328,00 | | | | 328,00 |
| 6.6 | CERAMICA ESALTADA C/ ARG. PRE-FABRICADA ATE 10x10cm (100cm ²) - DECORATIVA - P/ PAREDE | M2 | 328,00 | | | | 328,00 |
| 6.7 | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ATE 2mm EM CERAMICA, ATE 10x10 cm (100 cm ²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) | M2 | 81,10 | | | | 81,10 |
| 6.7 | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ATE 2mm EM CERAMICA, ATE 10x10 cm (100 cm ²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) | M2 | 81,10 | | | | 81,10 |
| 7.0 | REVESTIMENTOS DE TETO | M2 | 81,10 | | | | 81,10 |
| 7.1 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRACO 1:3 P/ TETO | M2 | 81,10 | | | | 81,10 |
| 7.1 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRACO 1:3 P/ TETO | M2 | 81,10 | | | | 81,10 |
| 7.2 | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRACO 1:3 ESP=20mm P/ TETO | M2 | 79,99 | | | | 79,99 |
| 7.2 | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRACO 1:3 ESP=20mm P/ TETO | M2 | 79,99 | | | | 79,99 |
| 7.3 | PMTURA LATEX ACRILICA PREMIUM, APLICACAO MANUAL EM TETO, DUAS DEMOAS, AF 01/2023 | M2 | 79,99 | | | | 79,99 |
| 7.3 | PMTURA LATEX ACRILICA PREMIUM, APLICACAO MANUAL EM TETO, DUAS DEMOAS, AF 01/2023 | M2 | 79,99 | | | | 79,99 |
| 8.0 | PISOS | M2 | 79,99 | | | | 79,99 |
| 8.0 | PISOS | M2 | 79,99 | | | | 79,99 |
| 8.1 | CERAMICA ESALTADA REFINADA C/ ARG. PRE-FABRICADA ATE 30x30 cm (900 cm ²) - P/ PISO | M2 | 79,99 | | | | 79,99 |
| 8.1 | CERAMICA ESALTADA REFINADA C/ ARG. PRE-FABRICADA ATE 30x30 cm (900 cm ²) - P/ PISO | M2 | 79,99 | | | | 79,99 |
| 8.2 | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ATE 2mm EM CERAMICA, ATE 30x30 cm (900 cm ²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) | M2 | 58,08 | | | | 58,08 |
| 8.2 | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ATE 2mm EM CERAMICA, ATE 30x30 cm (900 cm ²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) | M2 | 58,08 | | | | 58,08 |
| 8.3 | PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP. = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) | M2 | 58,08 | | | | 58,08 |
| 8.3 | PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP. = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) | M2 | 58,08 | | | | 58,08 |

LOCAL: LOCALIDADE DE GUAJIRU - PARACURU-CE
 OBJETO: CONSULTORIA DE CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIOS PADRÃO FNDE

PARACURU



OBJETO: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIOS PADRÃO FNDE LOCAL: LOCALIDADE DE GAUJIRU - PARACURU-CE

| SUBITEM | QUANTIDADE | UNID. | QUANT. | TOTAL | UNID. | QUANT. | TOTAL |
|--|------------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|
| 105 | 2,00 | UN | 2,00 | 2,00 | UN | 2,00 | 2,00 |
| DESCRITIVO: VASO SANITÁRIO SIFONADO EM LOUÇA BRANCA COM VALVULA DE DESCARGA, INCLUI DOSSORIOS | | | | | | | |
| CONFORME PROJETO HIDROSANITARIO | | | | | | | |
| 106 | 4,00 | UN | 4,00 | 4,00 | UN | 4,00 | 4,00 |
| DESCRITIVO: VALVULA DE DESCARGA METALICA BASE 1 1/4", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALACAO, AF. 08/2021 | | | | | | | |
| CONFORME PROJETO HIDROSANITARIO | | | | | | | |
| 107 | 4,00 | UN | 4,00 | 4,00 | UN | 4,00 | 4,00 |
| DESCRITIVO: SIFAO DO TIPO FLEXIVEL EM PVC 1 X 1 1/2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO, AF. 01/2020 | | | | | | | |
| CONFORME PROJETO HIDROSANITARIO | | | | | | | |
| 108 | 9,00 | UN | 9,00 | 9,00 | UN | 9,00 | 9,00 |
| DESCRITIVO: VALVULA EM PLASTICO TIPO PIA, TANQUE OU LAVATORIO, COM OU SEM LADRILHO - FORNECIMENTO E INSTALACAO, AF. 01/2020 | | | | | | | |
| CONFORME PROJETO HIDROSANITARIO | | | | | | | |
| 109 | 9,00 | UN | 9,00 | 9,00 | UN | 9,00 | 9,00 |
| DESCRITIVO: CHUVEIRO PLASTICO (INSTALADO) | | | | | | | |
| CONFORME PROJETO HIDROSANITARIO | | | | | | | |
| 110 | 6,00 | UN | 6,00 | 6,00 | UN | 6,00 | 6,00 |
| DESCRITIVO: REGISTRO DE PRESSAO C/ ANOPLA CROMADA Ø 20mm (1/4") | | | | | | | |
| CONFORME PROJETO HIDROSANITARIO | | | | | | | |
| 111 | 8,00 | UN | 8,00 | 8,00 | UN | 8,00 | 8,00 |
| DESCRITIVO: CAIXA D'AGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L | | | | | | | |
| CONFORME PROJETO HIDROSANITARIO | | | | | | | |
| 112 | 1,00 | UN | 1,00 | 1,00 | UN | 1,00 | 1,00 |
| DESCRITIVO: BANCADE DE GRANITO C/ 3 CUBAS DE LOUGAS, SACOSSORIOS (200x600mm) | | | | | | | |
| CONFORME PROJETO HIDROSANITARIO | | | | | | | |
| 113 | 2,00 | UN | 2,00 | 2,00 | UN | 2,00 | 2,00 |
| DESCRITIVO: LAVATORIOS | | | | | | | |
| CONFORME PROJETO HIDROSANITARIO | | | | | | | |
| 114 | 2,00 | UN | 2,00 | 2,00 | UN | 2,00 | 2,00 |
| DESCRITIVO: LAVATORIO LOUCA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRAO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALACAO, AF. 01/2020 | | | | | | | |
| CONFORME PROJETO HIDROSANITARIO | | | | | | | |
| 115 | 2,00 | UN | 2,00 | 2,00 | UN | 2,00 | 2,00 |
| DESCRITIVO: CAIXA SIFONADA 180X150X50CM COM GRELHA - PADRAO POPULAR | | | | | | | |
| CONFORME PROJETO HIDROSANITARIO | | | | | | | |
| 116 | 4,00 | UN | 4,00 | 4,00 | UN | 4,00 | 4,00 |
| DESCRITIVO: INSTALACOES DE ESGOTO | | | | | | | |
| CONFORME PROJETO HIDROSANITARIO | | | | | | | |
| 117 | 4,00 | UN | 4,00 | 4,00 | UN | 4,00 | 4,00 |
| DESCRITIVO: TUBO PVC BRANCO RIGIDO ESGOTO D=150mm (6") | | | | | | | |
| CONFORME PROJETO HIDROSANITARIO | | | | | | | |
| 118 | 20,00 | UN | 20,00 | 20,00 | UN | 20,00 | 20,00 |
| DESCRITIVO: MOCHELO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, AGUA FLUVAL, DN 150 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM COMPUTORES VERTICAIS DE AGUAS PLUVIAIS. | | | | | | | |
| CONFORME PROJETO HIDROSANITARIO | | | | | | | |
| 119 | 4,00 | UN | 4,00 | 4,00 | UN | 4,00 | 4,00 |
| DESCRITIVO: CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 28 DESENVOLVIMENTO 50CM | | | | | | | |
| CONFORME PROJETO HIDROSANITARIO | | | | | | | |
| 120 | 76,00 | M | 76,00 | 76,00 | M | 76,00 | 76,00 |
| DESCRITIVO: GALPAS | | | | | | | |
| CONFORME PROJETO HIDROSANITARIO | | | | | | | |
| 121 | 76,00 | M | 76,00 | 76,00 | M | 76,00 | 76,00 |
| DESCRITIVO: CONDULETE DE ALUMINIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALACAO, AF. 10/2022 | | | | | | | |
| CONFORME PROJETO HIDROSANITARIO | | | | | | | |
| 122 | 9,00 | UN | 9,00 | 9,00 | UN | 9,00 | 9,00 |
| DESCRITIVO: CONDULETE DE ALUMINIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALACAO, AF. 10/2022 | | | | | | | |
| CONFORME PROJETO HIDROSANITARIO | | | | | | | |
| 123 | 5,00 | UN | 5,00 | 5,00 | UN | 5,00 | 5,00 |
| DESCRITIVO: CONDULETE DE ALUMINIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALACAO, AF. 03/2023 | | | | | | | |
| CONFORME PROJETO HIDROSANITARIO | | | | | | | |
| 124 | 1,00 | UN | 1,00 | 1,00 | UN | 1,00 | 1,00 |
| DESCRITIVO: CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MEDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO, AF. 03/2023 | | | | | | | |
| CONFORME PROJETO HIDROSANITARIO | | | | | | | |
| TOTAL | 18,00 | UN | 18,00 | 18,00 | UN | 18,00 | 18,00 |



OBJETO: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIOS PADRÃO FNDE LOCAL: LOCALIDADE DE GUAJIRI - PARACURU-CE



| SUBITEM | DESCRIÇÃO | QUANTITATIVO | UNID. | QUANT. | TOTAL |
|---------|--|--------------|-------|--------|-------|
| 12.23 | CONDUTETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELÉTRICIDADE DE AÇO GALVANIZADO DN 32 MM (1.47), PARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 10/2023 | | UN | 17,00 | 17,00 |
| | CONFORME PROJETO ELÉTRICO | | | | |
| SUBITEM | COMPRIMENTO | | | | 34,00 |
| 12.24 | LUMINÁRIA TIPO GALHA, DE SOBREPOR, COM LAMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 36W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | | UN | 34,00 | 34,00 |
| | CONFORME PROJETO ELÉTRICO | | | | |
| SUBITEM | COMPRIMENTO | | | | 34,00 |
| 12.25 | LUMINÁRIA TIPO GALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LAMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E | | UN | 1,00 | 1,00 |
| | CONFORME PROJETO ELÉTRICO | | | | |
| SUBITEM | COMPRIMENTO | | | | 1,00 |
| 12.26 | PROTETOR, EM LEO TEMPERATURA DE COR (400K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAD DE PROTEÇÃO IP65, POTENCIA | | UN | 6,00 | 6,00 |
| | CONFORME PROJETO ELÉTRICO | | | | |
| SUBITEM | COMPRIMENTO | | | | 6,00 |
| 13.0 | SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS | | UN | 15,00 | 15,00 |
| | CONFORME PROJETO ELÉTRICO | | | | |
| SUBITEM | COMPRIMENTO | | | | 15,00 |
| 13.1 | CAIXA ALVENARIA / REBOCO / TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm | | UN | 15,00 | 15,00 |
| | CONFORME PROJETO DE SPDA | | | | |
| SUBITEM | COMPRIMENTO | | | | 15,00 |
| 13.2 | CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10mm BURDY | | UN | 5,00 | 5,00 |
| | CONFORME PROJETO DE SPDA | | | | |
| SUBITEM | COMPRIMENTO | | | | 5,00 |
| 13.3 | CONDUTIA COBRE NU 35MM2 E ISOLADORES P/PARA-RAIO | | UN | 12,00 | 12,00 |
| | CONFORME PROJETO DE SPDA | | | | |
| SUBITEM | COMPRIMENTO | | | | 12,00 |
| 13.4 | HASTE DE ATERRAMENTO, DIAMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 08/2023 | | UN | 24,00 | 24,00 |
| | CONFORME PROJETO DE SPDA | | | | |
| SUBITEM | COMPRIMENTO | | | | 24,00 |
| 13.5 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITARIO, AF 08/2023 | | UN | 5,00 | 5,00 |
| | CONFORME PROJETO DE SPDA | | | | |
| SUBITEM | COMPRIMENTO | | | | 5,00 |
| 13.6 | TERMINAL DE PRESSÃO PI CABOS ATÉ 35MM2 | | UN | 18,00 | 18,00 |
| | CONFORME PROJETO DE SPDA | | | | |
| SUBITEM | COMPRIMENTO | | | | 18,00 |
| 13.6 | TERMINAL DE PRESSÃO PI CABOS ATÉ 35MM2 | | UN | 18,00 | 18,00 |
| | CONFORME PROJETO DE SPDA | | | | |
| SUBITEM | COMPRIMENTO | | | | 18,00 |
| 14.0 | SERVIÇOS DIVERSOS | | UN | 5,00 | 5,00 |
| | CONFORME PROJETO DE SPDA | | | | |
| SUBITEM | COMPRIMENTO | | | | 5,00 |
| 14.2 | BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm | | M2 | 2,50 | 2,50 |
| | CONFORME PROJETO DE SPDA | | | | |
| SUBITEM | COMPRIMENTO | | | | 2,50 |
| 14.3 | PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/MOS | | M | 9,20 | 9,20 |
| | CONFORME PROJETO DE SPDA | | | | |
| SUBITEM | COMPRIMENTO | | | | 9,20 |
| 14.4 | ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA | | M2 | 9,20 | 9,20 |
| | CONFORME PROJETO DE SPDA | | | | |
| SUBITEM | COMPRIMENTO | | | | 9,20 |
| 14.5 | CONJUNTO PARA BASQUETE COM TABELAS EM COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,35X1,60M, ESP, 18MM, COMPLETO, INCLUSIVE ESTRUTURA EM TUBOS DE | | M2 | 4,50 | 4,50 |
| | CONFORME PROJETO DE SPDA | | | | |
| SUBITEM | COMPRIMENTO | | | | 4,50 |
| 14.6 | CONJUNTO PARA PINTAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1" PINTURA EM PRIMER COM | | M2 | 9,20 | 9,20 |
| | CONFORME PROJETO DE SPDA | | | | |
| SUBITEM | COMPRIMENTO | | | | 9,20 |
| 14.7 | CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" H = 2,65" CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE | | M | 1,00 | 1,00 |
| | CONFORME PROJETO DE SPDA | | | | |
| SUBITEM | COMPRIMENTO | | | | 1,00 |
| 14.8 | CONJUNTO PARA PINTAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1" PINTURA EM PRIMER COM | | M | 1,00 | 1,00 |
| | CONFORME PROJETO DE SPDA | | | | |
| SUBITEM | COMPRIMENTO | | | | 1,00 |
| 14.8 | CONJUNTO PARA PINTAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1" PINTURA EM PRIMER COM | | M | 1,00 | 1,00 |
| | CONFORME PROJETO DE SPDA | | | | |
| SUBITEM | COMPRIMENTO | | | | 1,00 |
| 14.9 | CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" H = 2,65" CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE | | M | 1,00 | 1,00 |
| | CONFORME PROJETO DE SPDA | | | | |
| SUBITEM | COMPRIMENTO | | | | 1,00 |
| 14.9 | CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" H = 2,65" CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE | | M | 1,00 | 1,00 |
| | CONFORME PROJETO DE SPDA | | | | |
| SUBITEM | COMPRIMENTO | | | | 1,00 |
| 14.9 | CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" H = 2,65" CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE | | M | 1,00 | 1,00 |
| | CONFORME PROJETO DE SPDA | | | | |
| SUBITEM | COMPRIMENTO | | | | 1,00 |
| 14.9 | CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" H = 2,65" CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE | | M | 1,00 | 1,00 |
| | CONFORME PROJETO DE SPDA | | | | |
| SUBITEM | COMPRIMENTO | | | | 1,00 |
| 14.9 | CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" H = 2,65" CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE | | M | 1,00 | 1,00 |
| | CONFORME PROJETO DE SPDA | | | | |
| SUBITEM | COMPRIMENTO | | | | 1,00 |
| 14.9 | CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" H = 2,65" CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE | | M | 1,00 | 1,00 |
| | CONFORME PROJETO DE SPDA | | | | |
| SUBITEM | COMPRIMENTO | | | | 1,00 |
| 14.9 | CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" H = 2,65" CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE | | M | 1,00 | 1,00 |
| | CONFORME PROJETO DE SPDA | | | | |
| SUBITEM | COMPRIMENTO | | | | 1,00 |
| 14.9 | CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" H = 2,65" CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE | | M | 1,00 | 1,00 |
| | CONFORME PROJETO DE SPDA | | | | |
| SUBITEM | COMPRIMENTO | | | | 1,00 |
| 14.9 | CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" H = 2,65" CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE | | M | 1,00 | 1,00 |
| | CONFORME PROJETO DE SPDA | | | | |
| SUBITEM | COMPRIMENTO | | | | 1,00 |
| 14.9 | CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" H = 2,65" CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE | | M | 1,00 | 1,00 |
| | CONFORME PROJETO DE SPDA | | | | |
| SUBITEM | COMPRIMENTO | | | | 1,00 |
| 14.9 | CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" H = 2,65" CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE | | M | 1,00 | 1,00 |
| | CONFORME PROJETO DE SPDA | | | | |
| SUBITEM | COMPRIMENTO | | | | 1,00 |
| 14.9 | CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" H = 2,65" CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE | | M | 1,00 | 1,00 |
| | CONFORME PROJETO DE SPDA | | | | |
| SUBITEM | COMPRIMENTO | | | | 1,00 |
| 14.9 | CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" H = 2,65" CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE | | M | 1,00 | 1,00 |
| | CONFORME PROJETO DE SPDA | | | | |
| SUBITEM | COMPRIMENTO | | | | 1,00 |
| 14.9 | CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" H = 2,65" CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE | | M | 1,00 | 1,00 |
| | CONFORME PROJETO DE SPDA | | | | |
| SUBITEM | COMPRIMENTO | | | | 1,00 |
| 14.9 | CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" H = 2,65" CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE | | M | 1,00 | 1,00 |
| | CONFORME PROJETO DE SPDA | | | | |
| SUBITEM | COMPRIMENTO | | | | 1,00 |
| 14.9 | CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" H = 2,65" CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE | | M | 1,00 | 1,00 |
| | CONFORME PROJETO DE SPDA | | | | |
| SUBITEM | COMPRIMENTO | | | | 1,00 |
| 14.9 | CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" H = 2,65" CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE | | M | 1,00 | 1,00 |
| | CONFORME PROJETO DE SPDA | | | | |
| SUBITEM | COMPRIMENTO | | | | 1,00 |
| 14.9 | CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" H = 2,65" CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE | | M | 1,00 | 1,00 |
| | CONFORME PROJETO DE SPDA | | | | |
| SUBITEM | COMPRIMENTO | | | | 1,00 |
| 14.9 | CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" H = 2,65" CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE | | M | 1,00 | 1,00 |
| | CONFORME PROJETO DE SPDA | | | | |
| SUBITEM | COMPRIMENTO | | | | 1,00 |
| 14.9 | CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" H = 2,65" CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE | | M | 1,00 | 1,00 |
| | CONFORME PROJETO DE SPDA | | | | |
| SUBITEM | COMPRIMENTO | | | | 1,00 |
| 14.9 | CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" H = 2,65" CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE | | M | 1,00 | 1,00 |
| | CONFORME PROJETO DE SPDA | | | | |
| SUBITEM | COMPRIMENTO | | | | 1,00 |
| 14.9 | CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" H = 2,65" CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE | | M | 1,00 | 1,00 |
| | CONFORME PROJETO DE SPDA | | | | |
| SUBITEM | COMPRIMENTO | | | | 1,00 |
| 14.9 | CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" H = 2,65" CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE | | M | 1,00 | 1,00 |
| | CONFORME PROJETO DE SPDA | | | | |
| SUBITEM | COMPRIMENTO | | | | 1,00 |
| 14.9 | CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" H = 2,65" CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE | | M | 1,00 | 1,00 |
| | CONFORME PROJETO DE SPDA | | | | |
| SUBITEM | COMPRIMENTO | | | | 1,00 |
| 14.9 | CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" H = 2,65" CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE | | M | 1,00 | 1,00 |
| | CONFORME PROJETO DE SPDA | | | | |
| SUBITEM | COMPRIMENTO | | | | 1,00 |
| 14.9 | CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" H = 2,65" CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE | | M | 1,00 | 1,00 |
| | CONFORME PROJETO DE SPDA | | | | |
| SUBITEM | COMPRIMENTO | | | | 1,00 |
| 14.9 | CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" H = 2,65" CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE | | M | 1,00 | 1,00 |
| | CONFORME PROJETO DE SPDA | | | | |
| SUBITEM | COMPRIMENTO | | | | 1,00 |
| 14.9 | CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" H = 2,65" CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE | | M | 1,00 | 1,00 |
| | CONFORME PROJETO DE SPDA | | | | |
| SUBITEM | COMPRIMENTO | | | | 1,00 |
| 14.9 | CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" H = 2,65" CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE | | M | 1,00 | 1,00 |
| | CONFORME PROJETO DE SPDA | | | | |
| SUBITEM | COMPRIMENTO | | | | 1,00 |
| 14.9 | CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" H = 2,65" CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE | | M | 1,00 | 1,00 |
| | CONFORME PROJETO DE SPDA | | | | |
| SUBITEM | COMPRIMENTO | | | | 1,00 |
| 14.9 | CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" H = 2,65" CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE | | M | 1,00 | 1,00 |
| | CONFORME PROJETO DE SPDA | | | | |
| SUBITEM | COMPRIMENTO | | | | 1,00 |
| 14.9 | CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" H = 2,65" CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE | | M | 1,00 | 1,00 |
| | CONFORME PROJETO DE SPDA | | | | |
| SUBITEM | COMPRIMENTO | | | | 1,00 |
| 14.9 | CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" H = 2,65" CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE | | M | 1,00 | 1,00 |
| | CONFORME PROJETO DE SPDA | | | | |
| SUBITEM | COMPRIMENTO | | | | 1,00 |
| 14.9 | CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" H = 2,65" CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE | | M | 1,00 | 1,00 |
| | CONFORME PROJETO DE SPDA | | | | |
| SUBITEM | COMPRIMENTO | | | | 1,00 |
| 14.9 | CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" H = 2,65" CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE | | M | 1,00 | 1,00 |
| | CONFORME PROJETO DE SPDA | | | | |
| SUBITEM | COMPRIMENTO | | | | 1,00 |
| 14.9 | CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" H = 2,65" CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE | | M | 1,00 | 1,00 |
| | CONFORME PROJETO DE SPDA | | | | |
| SUBITEM | COMPRIMENTO | | | | 1,00 |
| 14.9 | CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" H = 2,65" CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE | | M | 1,00 | 1,00 |
| | CONFORME PROJETO DE SPDA | | | | |
| SUBITEM | COMPRIMENTO | | | | 1,00 |
| 14.9 | CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" H = 2,65" CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE | | M | 1,00 | 1,00 |
| | CONFORME PROJETO DE SPDA | | | | |
| SUBITEM | COMPRIMENTO | | | | 1,00 |
| 14.9 | CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" H = 2,65" CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE | | M | 1,00 | 1,00 |
| | CONFORME PROJETO DE SPDA | | | | |
| SUBITEM | COMPRIMENTO | | | | |

Engenharia Civil
 CREA-6.513-D/CE
 RNF-001108011-1

PARACURU-CE, MARÇO DE 2024

| SUBITEM | DESCRIÇÃO | QUANTITATIVO | UNID. | QUANT. | TOTAL | EXTENSÃO | COMPRIMENTO | ALTURA | PERÍMETRO | EXTENSÃO | QUANTIDADE | UNID. | QUANT. | TOTAL | ESPESURA | ÁREA | QUANTIDADE | UNID. | QUANT. | TOTAL |
|---------|--|--------------|-------|--------|--------|----------|-------------|--------|-----------|----------|------------|-------|--------|-------|----------|------|------------|-------|--------|-------|
| 15.17 | REPARO DA ESTRUTURA METÁLICA - 30% | | M2 | 294,12 | 294,12 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15.16 | DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/AMATELETE PNEUMÁTICO | | M3 | 61,33 | 61,33 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15.15 | RECONSTRUÇÃO DE TUBULAÇÕES | | M | 61,33 | 61,33 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15.14 | TELA DE PROTEÇÃO EM NYLON MALHA FINE PARA QUADRA DE ESPORTES | | M2 | 306,32 | 306,32 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15.13 | ANDARIM METÁLICO DE ENCAIXE P/CHAVAS-LOCAÇÃO MENSAL | | M2 | 52,50 | 52,50 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15.12 | MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CRITA), REBOCADO, SEM PINTURA | | M3 | 293,64 | 293,64 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15.11 | TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHO ATÉ 1KM | | M3 | 293,64 | 293,64 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15.10 | CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHO BASCULANTE | | M3 | 293,64 | 293,64 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15.9 | CAPINA MANUAL | | M2 | 185,29 | 185,29 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15.8 | DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL SOBRE LASTRO DE CONCRETO | | M2 | 185,29 | 185,29 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15.7 | DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL | | M2 | 185,29 | 185,29 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15.6 | DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL | | M2 | 185,29 | 185,29 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15.5 | DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL | | M2 | 185,29 | 185,29 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15.4 | DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL | | M2 | 185,29 | 185,29 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15.3 | DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL | | M2 | 185,29 | 185,29 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15.2 | DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL | | M2 | 185,29 | 185,29 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15.1 | DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL | | M2 | 185,29 | 185,29 | | | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

OBJETO: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIOS PADRÃO FIDE
 LOCAL: LOCALIDADE DE GUARIJURU - PARACURU-CE

PARACURU
 COMISSÃO DE LICITAÇÃO



Engenheiro Civil
 CREA-40.513-DCE
 RNP-061108014-E

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

| COMPOSIÇÃO DE BDI - SERVIÇOS | |
|------------------------------|---|
| COD | DESCRIÇÃO |
| AC | Despesas Indiretas |
| DF | Administração central |
| R | Despesas Financeiras |
| R | Riscos |
| | Benefício |
| S + G | Garantia/seguros |
| L | Lucro |
| | Impostos |
| | PI S |
| | COFINS |
| | ISS (considerando 40% como mão de obra) |
| | CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS) |
| | TOTAL DOS IMPOSTOS |
| | BDI = |

| | |
|--|--------|
| | 28,35% |
| | 10,15 |
| | 4,50 |
| | 2,00 |
| | 3,00 |
| | 0,65 |
| | 7,40 |
| | 0,80 |
| | 1,27 |
| | 1,23 |
| | 4,00 |
| | % |

LOCAL: LOCALIDADE DE GUAJIRU - PARACURU-CE
 OBJETO: CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIOS PADRÃO FNDE

GOVERNANDO COM O POVO

PARACURU
 PREFEITURA DE



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
 GOVERNO DO CEARÁ
 RUA... Nº...
 CEP...
 FONE...
 FAX...

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | TABELA 028.1 | | TABELA 028 | |
|-------------------------------------|---|--------------|---------------|------------|---------------|
| | | HORISTAS % | MENSALISTAS % | HORISTAS % | MENSALISTAS % |
| ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS | | | | | |
| A1 | INSS | 16,80 | 16,80 | 36,80 | 36,80 |
| A2 | SESI | 0,00 | 0,00 | 20,00 | 20,00 |
| A3 | SENAI | 1,50 | 1,50 | 1,50 | 1,50 |
| A4 | INCRA | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| A5 | SEBRAE | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 |
| A6 | SALÁRIO EDUCAÇÃO | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 |
| A7 | SEGURO DE ACIDENTES | 2,50 | 2,50 | 2,50 | 2,50 |
| A8 | FGTS | 8,00 | 8,00 | 8,00 | 8,00 |
| ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A | | | | | |
| B1 | DESCANSO SEMANAL REMUNERADO | 17,85 | 17,85 | 17,85 | 17,85 |
| B2 | FERIADOS | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| B3 | AUXÍLIO ENFERMIDADE | 3,71 | 3,71 | 3,71 | 3,71 |
| B4 | 1º SALÁRIO | 0,87 | 0,87 | 0,87 | 0,87 |
| B5 | LICENÇA PATERNIDADE | 11,03 | 8,33 | 11,03 | 8,33 |
| B6 | FALTAS JUSTIFICADAS | 0,07 | 0,05 | 0,07 | 0,05 |
| B7 | DIAS DE CHUVAS | 0,74 | 0,56 | 0,74 | 0,56 |
| B8 | AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO | 0,11 | 0,08 | 1,59 | 1,59 |
| B9 | FÉRIAS GOZADAS | 12,35 | 9,33 | 12,35 | 9,33 |
| B10 | SALÁRIO MATERNIDADE | 0,04 | 0,03 | 0,04 | 0,03 |
| ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A | | | | | |
| C1 | AVISO PRÉVIO INDENIZADO | 10,70 | 8,09 | 10,70 | 8,09 |
| C2 | AVISO PRÉVIO TRABALHADO | 5,52 | 4,17 | 5,52 | 4,17 |
| C3 | FÉRIAS INDENIZADAS | 0,13 | 0,10 | 0,13 | 0,10 |
| C4 | DEPÓSITO DE RECIÃO S/ JUSTA CAUSA | 1,72 | 1,30 | 1,72 | 1,30 |
| C5 | INDENIZAÇÃO ADICIONAL | 2,87 | 2,17 | 2,87 | 2,17 |
| REINDENCIAS DE UM GRUPO | | | | | |
| D | SOBRE O OUTRO | 8,58 | 3,55 | 18,29 | 7,38 |
| D1 | REINDENCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B | 8,12 | 3,20 | 17,80 | 7,01 |
| D2 | REINDENCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E AVISO PRÉVIO INDENIZADO | 0,46 | 0,35 | 0,49 | 0,37 |
| TOTAL (A+B+C+D) | | 84,44 | 47,48 | 114,15 | 71,31 |

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
 Secretaria de Infraestrutura



Apêndice 6 - Encargos Sociais - Ceará



CAIXA

VIÊNCIA A PARTIR DE: 12/2023

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA COM DESONERAÇÃO SEM DESONERAÇÃO | | | |
|-----------------|--|--|--------------|-----------|--------------|
| | | HORISTA % | MENSALISTA % | HORISTA % | MENSALISTA % |
| A1 | INSS | 0,00% | 0,00% | 20,00% | 20,00% |
| A2 | SESI | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| A3 | SENAI | 1,50% | 1,50% | 1,50% | 1,50% |
| A4 | INCRA | 1,00% | 1,00% | 1,00% | 1,00% |
| A5 | SEBRAE | 0,20% | 0,20% | 0,20% | 0,20% |
| A6 | Salário Educação | 0,60% | 0,60% | 0,60% | 0,60% |
| A7 | Seguro Contra Acidentes de Trabalho | 2,50% | 2,50% | 2,50% | 2,50% |
| A8 | FGTS | 3,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00% |
| A9 | SECONCI | 8,00% | 8,00% | 8,00% | 8,00% |
| A | Total | 0,00% | 0,00% | 16,80% | 36,80% |
| GRUPO B | | | | | |
| B1 | Repouso Semanal Remunerado | 17,86% | Não Incide | 17,86% | Não Incide |
| B2 | Feridos | 3,71% | Não Incide | 3,71% | Não Incide |
| B3 | Auxílio - Enfermidade | 0,86% | 0,64% | 0,86% | 0,64% |
| B4 | 13º Salário | 11,10% | 8,33% | 11,10% | 8,33% |
| B5 | Licença Paternidade | 0,06% | 0,04% | 0,06% | 0,04% |
| B6 | Faltas Justificadas | 0,74% | 0,56% | 0,74% | 0,56% |
| B7 | Dias de Chuvas | 1,66% | Não Incide | 1,66% | Não Incide |
| B8 | Auxílio Acidente de Trabalho | 0,10% | 0,08% | 0,10% | 0,08% |
| B9 | Férias Gozadas | 13,56% | 10,18% | 13,56% | 10,18% |
| B10 | Salário Maternidade | 0,04% | 0,03% | 0,04% | 0,03% |
| B | Total | 49,69% | 19,86% | 49,69% | 19,86% |
| GRUPO C | | | | | |
| C1 | Aviso Prévio Indenizado | 5,56% | 4,17% | 5,56% | 4,17% |
| C2 | Aviso Prévio Trabalhado | 0,13% | 0,10% | 0,13% | 0,10% |
| C3 | Férias Indenizadas | 0,94% | 0,71% | 0,94% | 0,71% |
| C4 | Depósito Rescisão Sem Justa Causa | 2,65% | 1,99% | 2,65% | 1,99% |
| C5 | Indenização Adicional | 0,47% | 0,35% | 0,47% | 0,35% |
| C | Total | 9,75% | 7,32% | 9,75% | 7,32% |
| GRUPO D | | | | | |
| D1 | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B | 8,35% | 3,34% | 18,29% | 7,31% |
| D2 | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,47% | 0,35% | 0,49% | 0,37% |
| D | Total | 8,82% | 3,69% | 18,78% | 7,68% |
| TOTAL (GRUPO D) | | | | | |
| | | 35,05% | 47,67% | 115,02% | 27,66% |

Fonte: Informação Dias de Chuva - INMET

[Handwritten signature]



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 -
EM MATERIAIS MISTOS

980,40

INICIAL



ART OBRA / SERVIÇO Nº CE2023115307

5. Observações

ART DE PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO REFERENTE A CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIOS NA LOCALIDADE DE GUAJIRU NO MUNICÍPIO DE PARACURU-CE

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE
8. Assinaturas
Declaro serem verdadeiras as informações acima
Local _____ de _____ de _____
data _____
Prefeitura Municipal de Paracuru - CNPJ: 07.592.298/0001-15
DIEGO RIBEIRO CUNHA BRAGA - CPF: 035.694.313-55

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor da ART: R\$ 98,62

Registrada em: 08/02/2023

Valor pago: R\$ 96,62

Nosso Número: 8215933500

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.silec.com.br/publico/>, com a chave: B5Dyc
Impresso em: 10/02/2023 às 11:14:20 por: ip: 200.25.56.70

www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453.5800

teleconosco@crea-ce.org.br
E-mail: teleconosco@crea-ce.org.br

CREA-CE



[Handwritten mark]

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU

2.2. A prorrogação de que trata este item é condicionada ao ateste, pela autoridade competente, de que as condições e os preços permanecem

qualquer das partes.
negociação com o contratado ou a extinção contratual sem ônus para os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a previsão em edital e que a autoridade competente ateste que as condições e sucessivamente, respeitada a vigência máxima decenal, desde que haja 180 (cento e oitenta) dias, onde o contrato pode ser prorrogado do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021. O prazo de execução dos serviços é de 2.1. O prazo de vigência do contrato será até 31 de dezembro de 2024, na forma

2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

- 1.3.1. O Termo de Referência;
- 1.3.2. O Edital da Licitação;
- 1.3.3. A Proposta do contratado;
- 1.3.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

1.2. Objeto da contratação:
1.1. O objeto do presente instrumento é CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DA QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO PADRÃO FNDE NA LOCALIDADE DE GUAJIRU, PARACURU, CEARÁ, nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO (art. 92, I e II)

1.1. O objeto do presente instrumento é CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DA QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO PADRÃO FNDE NA LOCALIDADE DE GUAJIRU, PARACURU, CEARÁ, nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

TERMO DE CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS, QUE FAZEM ENTRE SI O(A) E

**ANEXO II – MINUTA DO CONTRATO
CONCORRÊNCIA PÚBLICA ELETRÔNICA Nº XXXX/XXXX
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 2024.04.225-CE**



6.1. O prazo para pagamento ao contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

6. CLAUSULA SEXTA - PAGAMENTO (art. 92, V e VI)

5.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

5.1. O valor total da contratação é de
5. CLAUSULA QUINTA - PREÇO (art. 92, V)

4.1. Poderá ser admitida a subcontratação do objeto contratual mediante acordo entre as partes.

4. CLAUSULA QUARTA - SUBCONTRATAÇÃO

3.1. O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

3. CLAUSULA TERCEIRA - MODELOS DE GESTÃO E GESTÃO CONTRATUAIS (art. 92, IV, VII e XVIII)

2.5. O contrato não poderá ser prorrogado quando o contratado tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.

2.4. A prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.

2.3. O contratado não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

2.2. O contratado não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

2.1. O contratado não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

2.0. O contratado não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

1.5. O contrato não poderá ser prorrogado quando o contratado tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.

1.4. A prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.

1.3. O contratado não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

1.2. O contratado não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

1.1. O contrato não poderá ser prorrogado quando o contratado tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.

1.0. O contrato não poderá ser prorrogado quando o contratado tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.

0.9. O contrato não poderá ser prorrogado quando o contratado tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.

0.8. O contrato não poderá ser prorrogado quando o contratado tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.

0.7. O contrato não poderá ser prorrogado quando o contratado tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.

0.6. O contrato não poderá ser prorrogado quando o contratado tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.

0.5. O contrato não poderá ser prorrogado quando o contratado tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.

0.4. O contrato não poderá ser prorrogado quando o contratado tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.

0.3. O contrato não poderá ser prorrogado quando o contratado tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.

0.2. O contrato não poderá ser prorrogado quando o contratado tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.

0.1. O contrato não poderá ser prorrogado quando o contratado tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.



8.1. São obrigações do Contratante:
8.2. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;
8.3. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;
8.4. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;
8.5. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;
8.6. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal em relação à parcela inversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021;
8.7. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência;

8. CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE (art. 92, X, XI e XIV)

7.8. O reajuste será realizado por apostilamento, remanescente, por meio de termo aditivo.
7.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.
7.6. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).
7.5. Nas alterações finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).
7.4. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).
7.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.
7.2. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do índice do INCC, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.
7.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado.

7. CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE (art. 92, V)



9. CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO (art. 92, XIV, XVI e XVII)

9.1. O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

9.2. Manter preposto aceito pela Administração no local do serviço para representá-lo na execução do contrato.

9.3. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

9.4. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior (art. 137, II) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

9.5. Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;

8.8. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;

8.9. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;

8.10. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

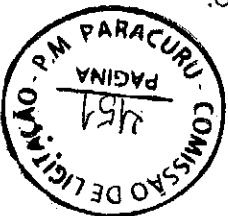
8.10.1. A Administração terá o prazo de 1 (um) mês, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

8.11. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 1 (um) mês.

8.12. Notificar os emiteintes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

8.13. Comunicar o Contratado na hipótese de posterior alteração do projeto pelo Contratante, no caso do art. 93, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021.

8.14. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.



9.6. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

9.7. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou o terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;

9.8. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, dirigente do contratante ou do fiscal ou gestor do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;

9.9. Quando não for possível a verificação da regularidade no Cadastro de Fornecedores, o contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FCT - CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT;

9.10. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante;

9.11. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços;

9.12. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento;

9.13. Paralisar, por determinação do Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros;

9.14. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato;

9.15. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo

sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

9.16. Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.

9.17. Não permitir a utilização de qualquer trabalho de menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização de trabalho de menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

9.18. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;

9.19. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116);

9.20. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único);

9.21. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

9.22. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;

9.23. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;

9.24. Realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos do contratante ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços;

10. CLÁUSULA DÉCIMA- OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

10.1. As partes deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.

10.2. Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do art. 6º da LGPD.



10.3. É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.

10.4. A Administração deverá ser informada no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de suboperação firmados ou que venham a ser celebrados pelo Contratado.

10.5. Terminado o tratamento dos dados nos termos do art. 15 da LGPD, é dever do contratado eliminá-los, com exceção das hipóteses do art. 16 da LGPD, incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.

10.6. É dever do contratado orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.

10.7. O Contratado deverá exigir de suboperadores e subcontratados o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.

10.8. O Contratado poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o Contratado atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.

10.9. O Contratado deverá prestar, no prazo fixado pelo Contratante, prorrogação justificadamente, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.

10.10. Bancos de dados formados a partir de contratos administrativos, notadamente aqueles que se proponham a armazenar dados pessoais, devem ser mantidos em ambiente virtual controlado, com registro individual rastreável de tratamentos realizados (LGPD, art. 37), com cada acesso, data, horário e registro da finalidade, para efeito de responsabilização, em caso de eventuais omissões, desvios ou abusos.

10.10.1. Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pela Administração nas hipóteses previstas na LGPD.

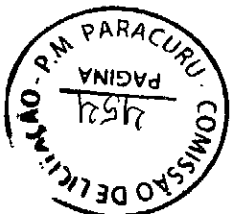
10.11. O contrato está sujeito a ser alterado nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a ANPD por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.

10.12. Os contratos e convênios de que trata o § 1º do art. 26 da LGPD deverão ser comunicados à autoridade nacional.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - GARANTIA DE EXECUÇÃO (art. 92, XII)

11.1. 11.1. Deverá ser prestada garantia para contratar, antes da lavratura do termo contratual, no valor de 5% (cinco por cento) do valor total do contrato.

11.2. A garantia contratual será prestada nas modalidades previstas, na Lei Federal n. 14.133/21.



12.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o contratado que:

a) der causa à inexecução parcial do contrato;

b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

c) der causa à inexecução total do contrato;

d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;

e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;

f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;

g) comportar-se de modo indóneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013. Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

i) Advertência, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a inexecução de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021);

ii) Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "b", "c" e "d" do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a inexecução de penalidade mais grave (art. 156, §4º, da Lei nº 14.133, de 2021);

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (art. 92, XIV)

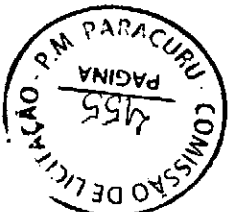
11.3. Sempre que o valor contratual for aumentado ou o contrato tiver sua vigência prorrogada, a contratada será convocada a reforçar a garantia, no prazo máximo de 3 (três) dias úteis, de forma a que corresponda sempre a mesma percentagem estabelecida.

11.4. O não cumprimento do disposto na cláusula supra, ensejará aplicação da penalidade.

11.5. A garantia exigida pela Administração poderá ser utilizada para satisfazer débitos decorrentes da execução do contrato, e/ou de multas aplicadas à empresa contratada.

11.6. A garantia contratual será devolvida após a lavratura do Termo de Recebimento Definitivo dos serviços, mediante requerimento da Contratada, que deverá vir acompanhado de comprovação, contemporânea, da inexistência de ações distribuídas na Justiça do Trabalho que possam implicar na responsabilidade subsidiária do ente público, condicionante da sua liberação.

11.7. A garantia poderá ser substituída, mediante requerimento da interessada, respeitadas as modalidades referidas no item 11.2...



11) Declaração de idoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "e", "f", "g" e "h" do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas "b", "c" e "d", que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).

IV) Multa:

1) Moratória de 1% (um, por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;

2) Moratória de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso injustificado, até o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.

a. O atraso superior a 30 (TRINTA) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei nº 14.133, de 2021.

3) Compensatória, para as infrações descritas nas alíneas "e" a "h" do subitem 12.1, de 10% a 30% do valor do Contrato.

4) Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista na alínea "c" do subitem 12.1, de 20% a 30% do valor do Contrato.

5) Para infração descrita na alínea "b" do subitem 12.1, a multa será de 20% a 30% do valor do Contrato.

6) Para infrações descritas na alínea "d" do subitem 12.1, a multa será de 5% a 20% do valor do Contrato.

7) Para a infração descrita na alínea "a" do subitem 12.1, a multa será de 8% a 25% do valor do Contrato, ressalvadas as seguintes infrações:

12.3. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021)

12.4. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021).

12.4.1. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021)

12.5. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021).

12.6. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 10 (dez) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

12.7. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de



2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

12.8. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021):

- a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
- b) as peculiaridades do caso concreto;
- c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) os danos que dela provierem para o Contratante;
- e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

12.9. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).

12.10. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021) e a data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021)

12.12. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

12.13. Os débitos do contratado para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.

13. CLAUSULA DECIMA TERCEIRA - DA EXTINÇÃO CONTRATUAL (art. 92, XIX)



14. CLAUSULA DÉCIMA QUARTA - DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 92, VIII)
14.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento da SECRETARIA DE

Lei nº 14.133, de 2021).
linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou 13.7. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém de 2021).

13.6. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, caput, da Lei nº 14.133, 13.531. Indenizações e multas.

13.5.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos; cumpridos;

13.5.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente 13.5. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

13.4.2.1. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

13.4.2. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

13.4.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei. contratado e a ampla defesa.

13.4. O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual

b) poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução

a) ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e

13.3. Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do contratado;

13.2. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

13.1. O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

13.1. O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.



PARACURU/CE,

18.1. Fica eleito o Foro da Comarca de Paracuru para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/21.

18. CLAUSULA DÉCIMA OITAVA - FORO (art. 92, §1º)

17.1. Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo site oficial na Internet, em atenção ao art. 91, caput, da Lei nº 14.133, de 2021, e ao art. 8º, §2º, da Lei nº 12.527, de 2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto nº 7.724, de 2012.

17. CLAUSULA DÉCIMA SÉTIMA - PUBLICAÇÃO

16.4. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

16.3. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

16.2. O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

16.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

16. CLAUSULA DÉCIMA SEXTA - ALTERAÇÕES

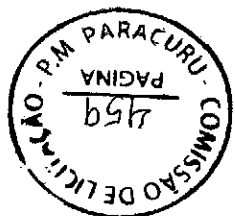
15.1. Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 - Código de Defesa do Consumidor - e normas e princípios gerais dos contratos.

15. CLAUSULA DÉCIMA QUINTA - DOS CASOS OMISSOS (art. 92, III)

14.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orgamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

44905100 Obras e instalações. Fonte 154000000

de Espaços Esportivos e Recreativos - Fundamentar. Elemento de Despesa EDUCAÇÃO, na dotação: 2203 2203.12.361.0604.1.007 - Construção e Requalif.

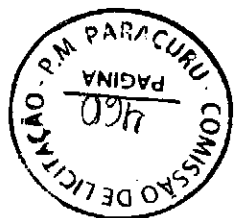


_____ 2.
_____ 1.

TESTEMUNHAS:

CONTRATADA
Responsável legal da CONTRATADA

CNPJ Nº
NECI SEVERINO DA SILVA
Responsável legal da CONTRATANTE



PREFEITURA DE
PARACURU
GOVERNANDO COM O POVO

