



CÂMARA MUNICIPAL DE ARARAQUARA

INDICAÇÃO NÚMERO 2064 /13.

AUTOR: Vereador Doutor Lapena

DESPACHO:

DEFERIDA.

Araraquara, 05 NOV 2013

Presidente

Indico ao Senhor Prefeito Municipal, a necessidade de entrar em entendimentos com o órgão responsável, no sentido de tomar conhecimento do Programa Praça da Juventude, vinculado ao Ministério do Esporte.

Seguem anexos com mais informações.

Araraquara, 04 de novembro de 2013.


DOUTOR LAPENA
Vereador

Código do Programa 5100020130002

Órgão 51000 - MINISTERIO DO ESPORTE

Órgão Executor 51000 - MINISTERIO DO ESPORTE

Tipo de Instrumento Contrato de Repasse

Qualificação da proposta Proposta Voluntária, Proposta de Proponente de Emenda Parlamentar

Programa Atende a Administração Pública Municipal, Consórcio Público, Administração Pública Estadual ou do Distrito Federal

Nome do Programa Esporte e Grandes Eventos Esportivos - Implantação e Modernização de Infraestrutura para Esporte Educacional, Recreativo e de Lazer - (CONTRATO DE REPASSE)

Descrição

Construção, ampliação, reforma e modernização da infraestrutura esportiva, para o desenvolvimento do esporte educacional, recreativo e de lazer, mediante disponibilização de equipamentos e instalações esportivas tais como: quadras poliesportivas, campos de futebol, ginásios de esportes, complexos esportivos, pistas de atletismo, equipamentos e bens permanentes, entre outros.

Instituição Mandatária CAIXA ECONOMICA FEDERAL

Período de recebimento de Proposta Voluntária do programa

Data Início Recebimento de Propostas 14/01/2013

Data Fim Recebimento de Propostas 31/12/2013

Período para recebimento de proposta de Proponente de Emenda Parlamentar do programa

Data Início Emenda Parlamentar 14/01/2013

Data Fim Emenda Parlamentar 31/12/2013

Observação

O pleito apresentado deve especificar o tipo de instalação ou equipamento pretendido: quadra esportiva, campo de futebol, ginásio de esporte, pista de atletismo, equipamento entre outros, além de esclarecer se os recursos serão destinados para construção de empreendimento novo, ou ampliação ou modernização de instalações esportivas existentes.

Critérios de Seleção

Atendimento dos requisitos estabelecidos na Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente, LRF - Lei de Responsabilidade Fiscal e Portaria Interministerial divulgada no site www.esporte.gov.br

Possui Chamamento Público/Concurso de Projetos? Não

Ação Orçamentária 20355450

Estados Habilitados Todos os Estados estão Aptos

Deve Apresentar Plano de Trabalho? Não

Aceita Proposta de Proponente não cadastrado Não

Chamamento Público/Concurso de Projetos

Possui Chamamento Público/Concurso de Projetos? Não

Decisão Fundamentada
ART. 9º DA PORTARIA INTERMINISTERIAL
Nº 507, DE 24 DE NOVEMBRO DE 2011

Emergência ou calamidade pública, quando caracterizada situação que demande a realização ou manutenção de convênio, termo de parceria ou contrato de repasse pelo prazo máximo de 180 (cento e oitenta) dias consecutivos e ininterruptos, contados da ocorrência da emergência ou calamidade, vedada a prorrogação da vigência do instrumento (Art 9º)

Proteção a pessoas ameaçadas ou em situação que possa comprometer sua segurança (Art 9º)

DE 16 DE SETEMBRO DE 2011

Projeto, atividade ou serviço objeto do convênio ou contrato de repasse já seja realizado adequadamente mediante parceria com a mesma entidade há pelo menos cinco anos e cujas respectivas prestações de contas tenham sido devidamente aprovadas (Art 9º)

A vedação prevista no inciso IV do caput do art. 2º e as exigências previstas no inciso VI do § 2º do art. 3º e no art. 4º não se aplicam às transferências do Ministério da Saúde destinadas a serviços de saúde integrantes do Sistema Único de Saúde - SUS. (Art 16º-A)

Proponente Específico contemplado na Lei Orçamentária Anual

Beneficiário de Emenda Parlamentar contemplado na Lei Orçamentária Anual

Nenhum registro foi encontrado.

Dados de Publicação/Disponibilização

Data de Disponibilização

31/01/2013

Data Última Renovação Disponibilização

31/01/2013

Data de Publicação no DOU (se houver)

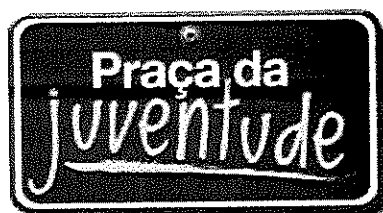
Tipo ou Número do Documento de Publicação no Diário Oficial (se houver)

Situação de Disponibilização

Disponibilizado



MINISTÉRIO DO ESPORTE
SECRETARIA EXECUTIVA - PRAÇA DA JUVENTUDE
End.: Esplanada dos Ministérios – Bloco A- 7º andar
Telefone: (61) 3217 1800 – E-mail: pracadajuventude@esporte.gov.br
www.pracadajuventude.wordpress.com



**Manual para elaboração de projetos de implantação para construção das
Praças da Juventude**

Mai 2010

PRESIDENTE DA REPÚBLICA
LUIS INÁCIO LULA DA SILVA

MINISTRO DO ESPORTE
Orlando Silva de Jesus Júnior

SECRETÁRIO-EXECUTIVO
Waldemar Manoel Silva de Souza

DIRETORA PROJETO
OEI/ BRA 09/002
Cássia Damiani

GERENTE DO PROJETO
PRAÇA DA JUVENTUDE
Maria Luiza Rangel

DESENVOLVIMENTO E ELABORAÇÃO
Luana Miranda Esper Kallas

EDIÇÃO
Luana Miranda Esper Kallas

COLABORADORES:
Alessandra D'Aqui Velloso
Bianca Percisi
Bruno Camarcio Lemes
Luciane Stürmer Kinsel
Plínio Marcos Oliveira

APRESENTAÇÃO

O Ministério do Esporte por meio da Secretaria Executiva tem buscado aumentar a oferta de espaços urbanos de convivência comunitária como as ações programáticas: Praças da Juventude e os Núcleos de Esporte Recreativo e de Lazer, implantadas em diferentes localidades do Brasil através da parceria dos governos federal, distrital, estadual, municipal. O objetivo dessas ações é democratizar o acesso a equipamentos públicos de esporte e lazer ampliando a oportunidade do desenvolvimento de práticas esportivas, atividades recreativas, educativas, culturais e sociais como instrumentos de inclusão social e de promoção da saúde.

Nesse contexto, a coordenação do projeto Praça da Juventude, com o objetivo de contribuir para o processo de implantação do projeto desenvolveu o presente manual que aborda orientações sistematizadas relativas à documentação e aos procedimentos requeridos pela Caixa Econômica Federal (CEF) para a aprovação do contrato de repasse. A proposição deste documento busca fornecer subsídios para a elaboração do projeto de implantação das Praças da Juventude pelas equipes técnicas dos Estados, Distrito Federal e Municípios contemplados

SUMÁRIO

1. O QUE É O PROJETO DE IMPLANTAÇÃO?	5
2. COMPONENTES DO PROJETO DE IMPLANTAÇÃO	6
2.1. Documento que comprove a titularidade do terreno.....	7
2.2. Plano de Trabalho	8
2.3. Licença Ambiental.....	9
2.4. Mapa de Localização.....	10
2.5. Planta de Situação	11
2.6. Planta de Locação.....	12
2.7. Projeto Básico do Contratante	15
2.8. Memorial Descritivo e Especificações Técnicas	16
2.9. Planilha Orçamentária.....	17
2.10. Cronograma Físico-financeiro	18
2.11. Projetos complementares	19
3. COMUNICAÇÃO	20
REFERÊNCIAS	21
GLOSSÁRIO	22

1. O QUE É O PROJETO DE IMPLANTAÇÃO?

O projeto de implantação é o conjunto de elementos gráficos e descritivos que determinam a localização da construção num terreno qualquer, completado pelo detalhamento técnico da adaptação do Projeto Básico da Praça da Juventude ao terreno proposto. (Fonte: Texto baseado na cartilha Técnica do FNDE para construção de escolas)

Para a Praça da Juventude o projeto de implantação deverá representar todas as edificações e equipamentos esportivos, de lazer e recreativo no lote apresentando o tamanho do terreno e das edificações e equipamentos, bem como sua distância aos limites do mesmo.

2. COMPONENTES DO PROJETO DE IMPLANTAÇÃO

Para celebração do contrato de repasse com a Caixa Econômica Federal (CEF), conforme art. 7º, da Portaria nº 206, de 11 de novembro de 2009, requisito para a construção da Praça da Juventude, é necessária a apresentação dos seguintes documentos:

- Empenho dos recursos orçamentários conforme os programas do Ministério do Esporte (ME).
- Plano de Trabalho e documentos apresentados na Portaria Interministerial Nº 127, de 29 de maio de 2008.
- Projeto Básico com as respectivas ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) e aprovação do projeto nos órgãos competentes.
- Comprovação de contrapartida.
- Comprovação de regularidade do proponente.
- Cadastramento do proponente no SICONV (Sistema de Gestão de Convênios e Contratos de Repasse do Governo Federal).

Com o propósito de cooperar e orientar os técnicos, dos estados e municípios, para implantar o Projeto da Praça da Juventude nos terrenos propostos, a seguir alguns itens que devem fazer parte do projeto de implantação:

- 2.1. Documento que comprove a Titularidade do terreno
- 2.2. Plano de Trabalho
- 2.3. Licença Ambiental
- 2.4. Mapa de Localização
- 2.5. Planta de Situação
- 2.6. Planta de Locação
- 2.7. Projeto Básico do contratante
- 2.8. Memorial Descritivo e Especificações Técnicas
- 2.9. Planilha Orçamentária
- 2.10. Cronograma Físico-financeiro
- 2.11. Projetos Complementares

2.1. Documento que comprove a titularidade do terreno

A Prefeitura ou o Estado deverá enviar para a Caixa Econômica Federal (CEF) proposta de terreno com a respectiva documentação de comprovação de propriedade do terreno, por parte do contratante, conforme orientações a seguir:

- documento de propriedade do terreno (Certidão de Matrícula do Imóvel), **que comprove a dominialidade do imóvel pelo proponente.** Com o detalhamento: Delimitações das áreas indicadas legalmente destinadas para utilização conforme pretendido e o endereçamento compatível com o local físico, de forma que atendam à Portaria Interministerial nº 127/2008.

- A certidão deve estar atualizada e autenticada, compatível com a Planta de Localização, atendendo ao dimensionamento mínimo aproximado de 7.000m² para construção completa da Praça da Juventude.

2.2. Plano de Trabalho

Após o efetivo cadastramento do proponente no SICONV (Sistema de Gestão de Convênios e Contratos de Repasse do Governo Federal), o proponente deverá elaborar o Plano de Trabalho e incluí-lo no SICONV.

O Plano de Trabalho será analisado quanto à sua viabilidade e adequação aos objetivos do programa e, no caso das entidades privadas sem fins lucrativos, será avaliada sua qualificação técnica e capacidade operacional para gestão do instrumento, de acordo com critérios estabelecidos pelo órgão ou entidade repassador de recursos (Brasil, 2008)

O Plano de Trabalho deverá conter, no mínimo:

- Justificativa para a celebração do instrumento;
- Descrição completa do objeto a ser executado;
- Descrição das metas a serem atingidas;
- Definição das etapas ou fases da execução;
- Cronograma de execução do objeto e cronograma de desembolso; e
- Plano de aplicação dos recursos a serem desembolsados pelo concedente e da contrapartida financeira do proponente, se for o caso.

Fonte: Brasil, 2008.

2.3. Licença Ambiental

A Licença Ambiental da área proposta para construção da Praça da Juventude deverá ser apresentada à Caixa Econômica Federal (CEF). O licenciamento ambiental é dividido em três etapas:

-
- 1ª Etapa** Licença Prévia (LP) - concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade aprovando sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação;
-
- 2ª Etapa** Licença de Instalação (LI) - autoriza a instalação do empreendimento ou atividade de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes, da qual constituem motivo determinante;
-
- 3ª Etapa** Licença de Operação (LO) - autoriza a operação da atividade ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação.
-

Fonte: CONAMA, 1997.

As licenças ambientais poderão ser expedidas:

- Somente pelo órgão competente da região em que se insere o município.
- Isolada ou sucessivamente, de acordo com a natureza, características e fase do empreendimento ou atividade.

Outras licenças também são solicitadas, como:

- Alvará de Execução.
- Patrimônio Histórico.
- Vigilância Sanitária.
- Outorga para uso de Água.

2.4. Mapa de Localização

O mapa de Localização do terreno (Fig. 1) representa a posição do terreno dentro do contexto territorial em que está situado (urbano, rural, área de reserva ou proteção ambiental). A escala deste mapa é variável, dependendo das referências a serem utilizadas.

Pode-se, por exemplo, extraí-las de mapas do município na escala 1: 20.000 a 1:5.000, de fotos aéreas ou de satélite.

(Fonte: Cartilha técnica do FNDE)

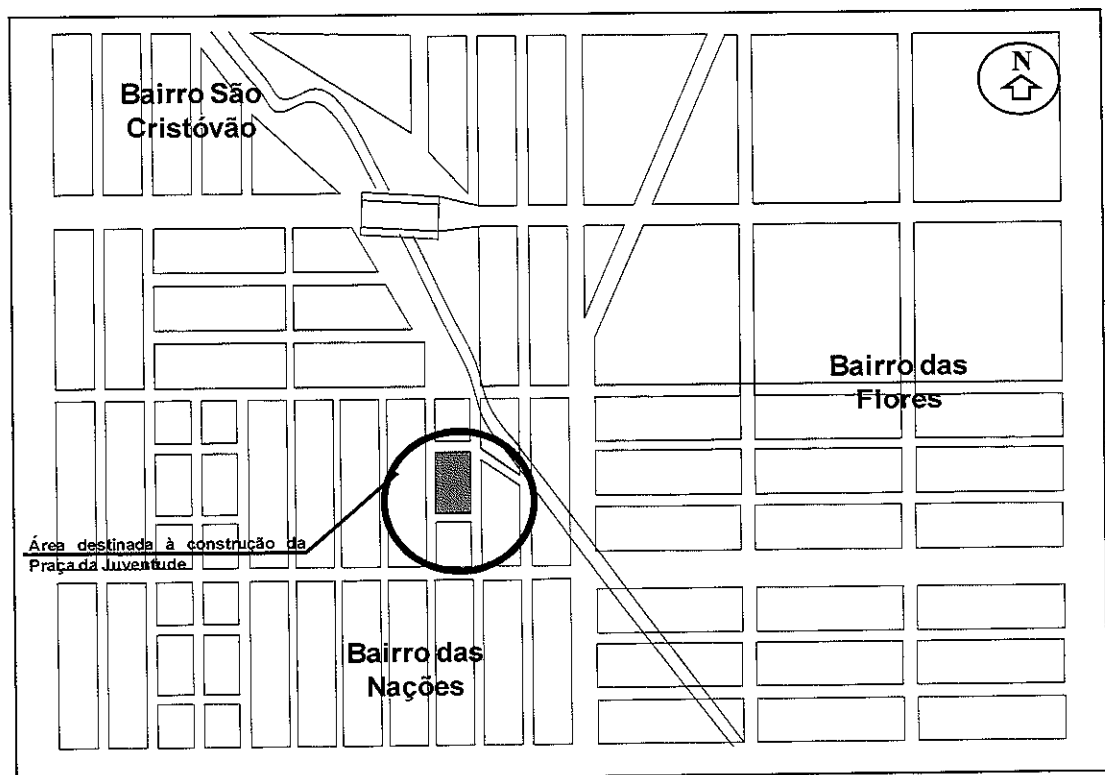


Figura 1: Exemplo de mapa de localização do terreno.

2.5. Planta de Situação

A Planta de Situação deverá ser elaborada com base no título de dominialidade do terreno, conforme Portaria Interministerial Nº 127/2008.

A Planta de Situação da Praça da Juventude deverá apresentar:

- Compatibilidade com o dimensionamento apresentado no documento de dominialidade por parte do proponente.
- Endereçamento, a malha urbana no entorno, dimensões do terreno e norte magnético.
- Levantamento planialtimétrico do terreno com cotas, as curvas de nível deverão ser representadas a cada metro de desnível.
- Os respectivos confrontantes ao terreno, como descrito do registro do terreno (proprietários e logradouros públicos).
- O exemplo a seguir ilustra a situação adequada para Planta de Situação (Fig.2).

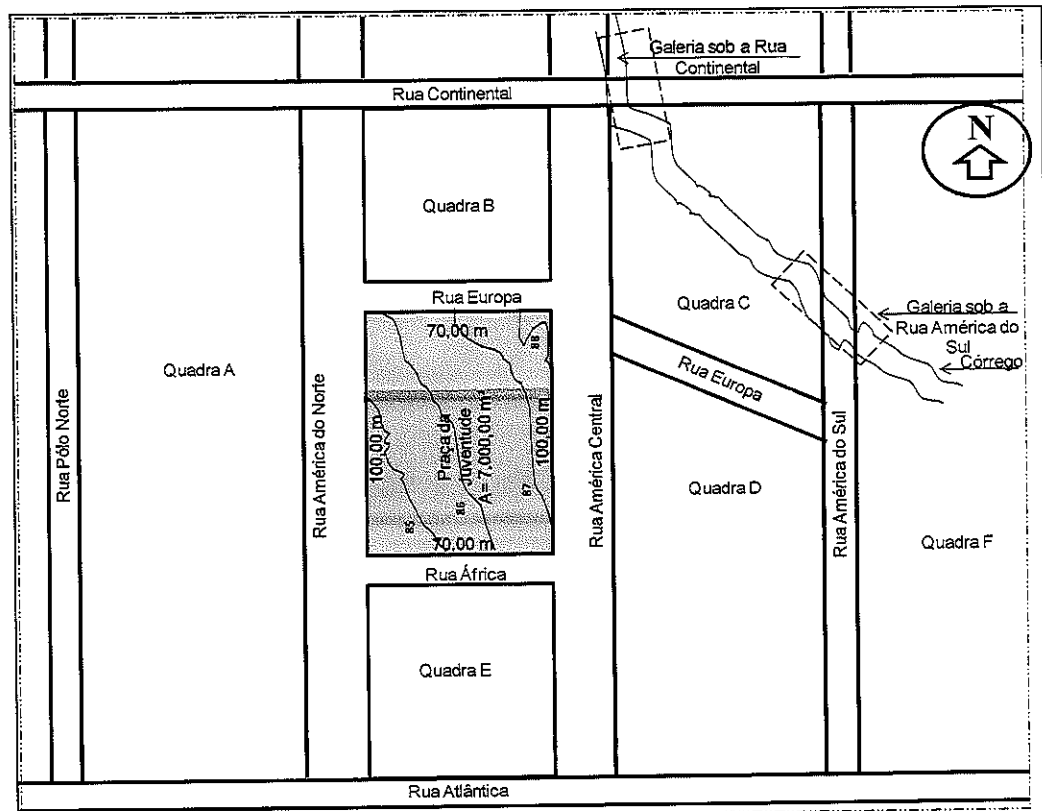


Figura 2: Exemplo de Planta de Situação do terreno.

2.6. Planta de Locação

A Planta de Locação (Fig.3 e 4) da Praça da Juventude deverá apresentar as seguintes informações:

-
- Locação da edificação no lote contendo: o tamanho do terreno e das edificações; distância aos limites do terreno. Cabe ressaltar que o afastamento das edificações em relação aos limites do terreno deverá obedecer às determinações do Plano Diretor local e demais leis vigentes.
-
- Apresentação do norte magnético e dos ventos dominantes.
-
- Locação da entrada das redes de abastecimento de energia, água e esgoto, respeitando sempre as orientações técnicas definidas pelas concessionárias locais. Em caso de utilização de fossa séptica, sumidouro, cisterna ou outro elemento que tenha como função substituir deficiência em redes existentes, tais instrumentos deverão ser locados nesta planta.
-
- Definição das cotas de nível de cada edificação/equipamento esportivo existente, bem como dos acessos.
-
- Representação em planta do escoamento de águas pluviais, muros de contenção e qualquer outro tipo de obra que não conste no Projeto Básico fornecido pelo Ministério do Esporte (ME), mas que seja imprescindível ao funcionamento adequado da Praça da Juventude.
-

Obs.: A Planta de Locação pode se apresentar juntamente com a Planta de Cobertura, conforme Fig.3 e 4.

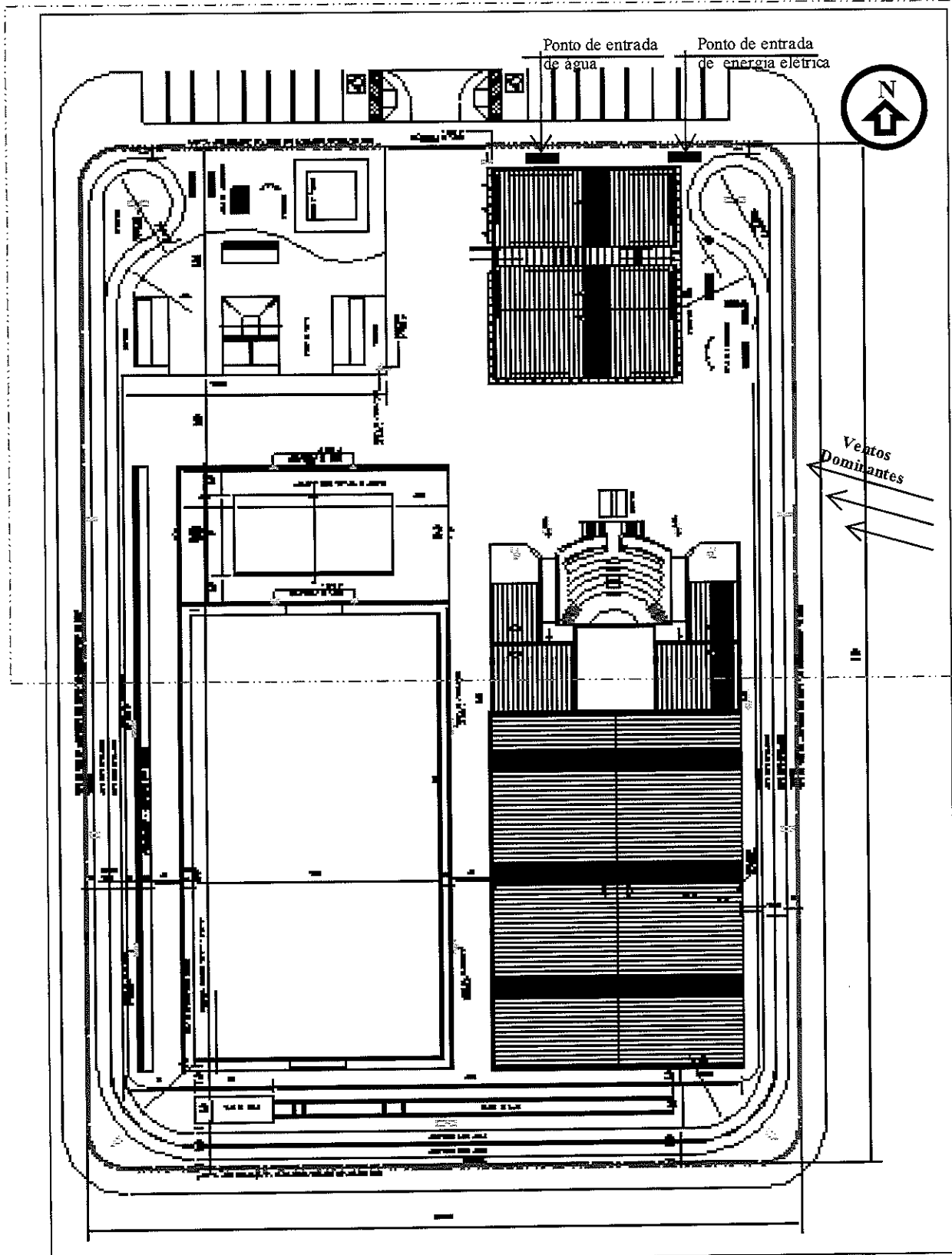


Figura 3: Planta Locação e Planta de Cobertura da Praça.

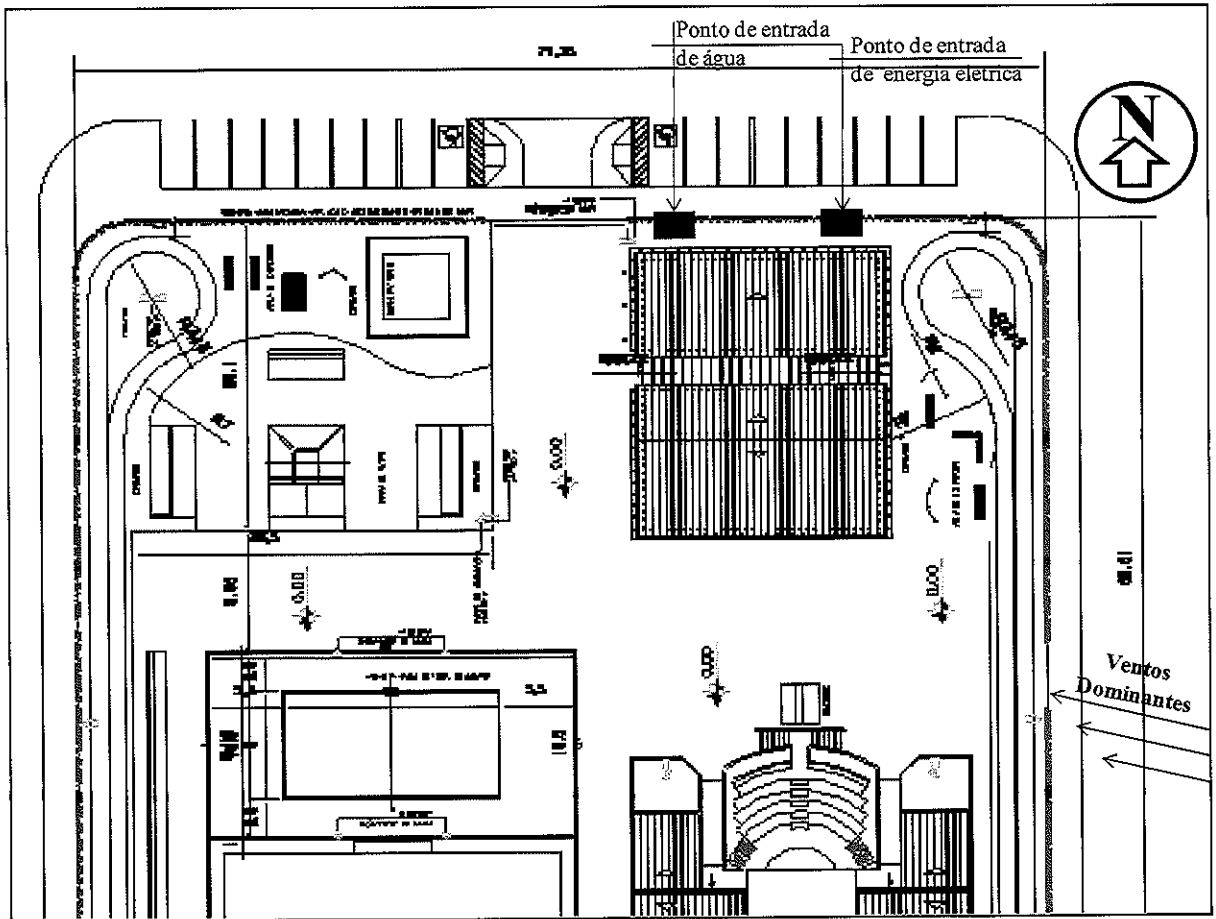


Figura 4: Ampliação do projeto de Localização de um trecho da praça.

2.7. Projeto Básico do Contratante

O contratante deverá desenvolver o Projeto Básico próprio da Praça da Juventude tendo como base o Projeto Básico fornecido pelo Ministério do Esporte (ME).

O Projeto Básico deverá ser suficiente para quantificar e precificar a obra.

O Projeto Básico da Praça da Juventude está disponível nos seguintes endereços eletrônicos:

- **Site do Ministério do Esporte:**
http://www.esporte.gov.br/institucional/secretariaExecutiva/pracaJuventude/projeto_basico.jsp
- **log Praça da Juventude - arquivos:**
www.pracadajuventude.wordpress.com

Este projeto Básico do Ministério do Esporte (ME) é apenas uma referência para elaboração do Projeto Básico pelo contratante, que deverá adaptá-lo realidade do terreno proposto pelo contratante.

2.8. Memorial Descritivo e Especificações Técnicas

O Memorial é um documento que se destina a complementar os projetos, fornecendo todas as informações necessárias ao perfeito entendimento do processo de implantação da obra, visando sua quantificação e orientando a execução.

Memorial Descritivo

- Abrangência do objeto da obra;
- Necessidade e natureza de obras complementares e de infra-estrutura;
- Instalações especiais exigidas;
- Observações gerais sobre a natureza dos acabamentos adotados;
- Observações sobre detalhes construtivos relevantes.

Especificações Técnicas

- Materiais a serem empregados, quanto qualidade, forma, textura, cor, peso, resistência, citando, quando necessário, referências de produtos existentes no mercado, acompanhada das condições de similaridade.
- Descrição do processo construtivo dos itens que compõem a obra, esclarecendo como deve ser executado cada serviço, citando, quando necessário, as normas técnicas da ABNT e outras normas julgadas relevantes.

Fonte: Brasil, 2009.

2.9 Planilha Orçamentária

A planilha orçamentária é o documento que apresenta o orçamento dos serviços necessários à execução da obra solicitada (estimativa). Nesta planilha devem constar: numeração e descrição dos itens de planilha, unidade de medida adotada, quantidade, preço unitário, preço total.

As Planilhas Orçamentárias devem utilizar como balizamento de preços os valores de referência do SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil) da Caixa Econômica Federal (CEF). Os preços devem ser preenchidos com os valores praticados na região para cada item de material ou serviço pré-definido.

2.10. Cronograma Físico-financeiro

O cronograma físico-financeiro é a elaboração de um cronograma de andamento geral da obra, mostrando o percentual executado em função do tempo para cada item que compõe as planilhas orçamentárias.

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO															
Obra	CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DA JUVENTUDE														
Local	BOSQUE DO SOLSEGO - BARRIO LAVAPES														
											Preço:	340	Out	Data Base:	06/05
ITEM	DESCRIÇÃO CONSTRUTIVA	TOTAL DO ITEM	%	MEZ 1	MEZ 2	MEZ 3	MEZ 4	MEZ 5	MEZ 6	MEZ 7	MEZ 8	MEZ 9			
1	IMPLANTACAO GERAL DA PRAÇA	570.000,00	21,00	100%											
2	ADMINISTRACAO E CONVIVENCIA	240.000,00	9,00		100%										
3	GRANDE PATEROL, MODELO SKATE, ETC	100.000,00	3,75			100%									
4	QUADRA COBERTA E TEATRO ABERTO	700.000,00	26,25				100%								

Fonte: Exemplo de Cronograma físico – financeiro da Prefeitura de Botucatu – SP .

2.11. Projetos Complementares

Os projetos complementares devem ser apresentados a fim de completar o Projeto Básico que deverá ser fornecido pela Prefeitura, Estado ou o Distrito Federal.

- Projeto Instalações Elétricas.
- Projeto Instalações hidrossanitárias.
- Projeto de fundação e estrutura.
- Projeto de PPCI (Proteção e Prevenção Contra Incêndio).
- Projeto de SPDA (Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas).
- Projeto *AS BUILT* (Conforme construído).

Além dos projetos complementares são necessários os seguintes registros, de acordo com a Caixa Econômica da Caixa Federal:

Anotações de Responsabilidade Técnica (ART):

- **de Projetos** - identificando na ART e assinatura e n° da ART aposta principais plantas e elementos técnicos, e rubrica nos demais.
- **de Orçamentos.**
- **de Fiscalização da obra.**
- **de Execução da obra e serviços.**

3. COMUNICAÇÃO

A equipe da Praça da Juventude, do Ministério do Esporte, criou um blog - www.pracadajuventude.org.br - especialmente para facilitar a comunicação com gestores estaduais e municipais do projeto. Os objetivos do blog são:

- Informar e esclarecer dúvidas sobre o processo de implantação das Praças da Juventude;
- Abrir espaço para a troca de experiências sobre o projeto.

Você, gestor da Praça da Juventude, pode participar ativamente do blog enviando para pracadajuventude@esporte.gov.br notícias publicadas sobre o projeto no seu estado ou município e relatos de experiências de inclusão social por meio do esporte. Participe!

Além do blog, os consultores de Comunicação da Praça da Juventude estão à disposição para orientá-los na aplicação das marcas do Ministério do Esporte e Governo Federal em materiais gráficos e eletrônicos que estados e municípios criarem sobre a Praça da Juventude. A marca oficial do Governo traz o nome "Brasil" multicolorido e deve estar presente em todas as ações de comunicação do Governo Federal.

As marcas estão disponíveis na sessão "Arquivos" do blog e o manual de aplicação em <http://www.secom.gov.br/central-de-apoio/manuais-marcas-e-padres>.

Equipe de Comunicação Praça da Juventude:

Bianca Persici – bianca.persici@esporte.gov.br

Carina Toscano Lima – carina.lima@esporte.gov.br

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000. Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. **Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]**, Brasília, DF, 5 mai. 2000.

BRASIL. Portaria Interministerial MP/MF/MCT nº 127, de 29 de maio de 2008. Estabelece normas para execução do disposto no Decreto nº 6.170, de 25 de julho de 2007, que dispõe sobre as normas relativas às transferências de recursos da União mediante convênios e contratos de repasse, e dá outras providências. **Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]**, Brasília, DF, 30 mai. 2008. Seção 1.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Manual de procedimentos: convênio e contrato de repasse/** Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Assessoria Parlamentar. Brasília: Mapa/ACS, 2009. 80p.

BRASIL, Ministério da Educação- Fundo Nacional de Desenvolvimento para Educação. **Instruções e Procedimentos para elaboração de projetos de implantação para construção de escolas que utilizam o projeto – padrão FNDE.** 2009.

BRASIL. Portaria ME nº 206, de 11 de novembro de 2009. Dispõe sobre a execução de Programas e Ações do Ministério do Esporte operacionalizados pela Caixa Econômica Federal. **Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]**, Brasília, DF, 12 nov. 2009. Seção 1.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE – CONAMA. Aprova a aplicação dos efeitos aos processos de licenciamento em tramitação nos órgãos ambientais competentes. Resolução n. 237, de 19 de dezembro de 1997.

GLOSSÁRIO

Contrato de repasse	Instrumento administrativo por meio do qual a transferência dos recursos financeiros se processa por intermédio de instituição ou agente financeiro público federal, atuando como mandatário da União.
Contratante	Órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta que pactua a execução de programa, projeto, atividade ou evento, por intermédio de instituição financeira federal (mandatária) mediante celebração de contrato de repasse.
Contratado	Órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, de qualquer esfera de governo, com a qual a administração federal pactua a execução de contrato de repasse.
Proponente	Órgão ou entidade pública ou privada sem fins lucrativos credenciada que manifeste, por meio de proposta de trabalho, interesse em firmar instrumento regulado por esta PI N° 127/2008.
Projeto básico	Conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra ou serviço, ou complexo de obras ou serviços, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegurem a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, e que possibilite a avaliação do custo da obra ou serviço de engenharia e a definição dos métodos e do prazo de execução.

Fonte: Brasil, 2008.



eduardo de castro mello
vicente de castro mello



arquitetos
CASTRO MELLO
www.castromello.com.br

Projeto Básico do Conjunto de Esporte

PRAÇA DA JUVENTUDE

MINISTÉRIO DO ESPORTE

Especificações técnicas
(revisão 03 de 02/10)

eduardo de castro mello
vicente de castro mello



arquitetos
CASTRO MELLO
www.castromello.com.br

Responsável técnico pelo Projeto

ARQUITETURA

Nome da empresa- **CASTRO MELLO ARQUITETOS LTDA**

Responsabilidade técnica:

ARQ. EDUARDO DE CASTRO MELLO

CREA: 0600279423

ARQ. VICENTE CALDAS DE CASTRO MELLO

CREA: 5061084731

Endereço- Rua Américo Brasiliense, 1765 conjunto 11

Telefone – 11 51811433

Email: castromello@castromello.com.br

Relação dos documentos do Projeto Básico de Arquitetura:

O Projeto Básico de Arquitetura é composto pelos seguintes documentos:

- Memorial Descritivo em formato A4;
- Projeto Básico de Arquitetura com 12 Folhas tamanho A1

Relação das folhas que compõem o Projeto Básico de Arquitetura:

01/12- IMPLANTAÇÃO GERAL

02/12- QUADRA COBERTA / VESTIÁRIOS / TEATRO DE ARENA – PLANTA NIVEL 00

03/12- QUADRA COBERTA / VESTIÁRIOS / TEATRO DE ARENA – PLANTA COBERTURA

04/12- QUADRA COBERTA / VESTIÁRIOS / TEATRO DE ARENA – CORTES A.A E B.B

05/12- QUADRA COBERTA / VESTIÁRIOS / TEATRO DE ARENA – ELEVAÇÕES 1/2/3

06/12- GINÁSTICA / TERCEIRA IDADE / CONVIVENCIA / ADMIN – PLANTA NIVEL00

07/12- GINÁSTICA / TERCEIRA IDADE / CONVIVENCIA / ADMIN – PLANTA COBERTURA

08/12- GINÁSTICA / TERCEIRA IDADE / CONVIVENCIA / ADMIN - CORTES E ELEVAÇÕES

09/12- CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY / VOLEI DE PRAIA - PLANTA

10/12- SKATE - PLANTA

11/12- FUTEBOL SOCIETY / VOLEI / SKATE / PISTA DE SALTO – CORTES E DETALHES

12/12- FUTEBOL SOCIETY – DRENAGEM E DETALHE DO PISO

eduardo de castro mello
vicente de castro mello



arquitetos

CASTRO MELLO
www.castromello.com.br

**MEMORIAL DESCRITIVO, CADERNO DE ENCARGOS, PROCEDIMENTOS CONSTRUTIVOS
ESPECIAIS E ESPECIFICAÇÕES**

CENTRO ESPORTIVO PARA O PROJETO DA "PRAÇA DA JUVENTUDE"

MINISTÉRIO DO ESPORTE

Índice Geral

1. Introdução
2. Barracões e Banheiros de obra
3. Tapumes e Segurança
4. Limpeza do terreno e demolições
5. Locação da Obra
6. Movimento de terra
7. Tratamento do solo
8. Fundações
9. Impermeabilizações
10. Estrutura
 - 10.1. Estrutura em Concreto Armado
 - 10.2. Estrutura metálica
11. Cobertura
 - 11.1. Coberturas
 - 11.2. Calhas e Rufos
12. Alvenarias
 - 12.1. Material
 - 12.2. Argamassa
 - 12.3. Condições especiais de execução
13. Peitoris
14. Cerca viva
15. Revestimentos de Parede
 - 15.1. Argamassa e pintura látex acrílico acetinado
 - 15.2. Azulejo 15 x 15 cm, cor branco
 - 15.3. Concreto aparente com hidrofugante
 - 15.4. Concreto aparente e pintura látex acrílico branco
16. Revestimento de Pisos
 - 16.1. Cimentado queimado liso
 - 16.2. Piso da arquibancada
 - 16.3. Piso vinílico
 - 16.4. Piso de concreto polido
 - 16.5. Piso de saibro para pista de caminhadas
 - 16.6. Piso de saibro para pista de salto triplo e distância
 - 16.7. Piso de saibro para campo de futebol society
 - 16.8. Piso de grama sintética para campo de futebol society
 - 16.9. Piso para skate
 - 16.10. Gramado natural



- 16.11. Piso em placas pré-moldadas de concreto
- 17. Tampas de Inspeção
- 18. Rodapés
 - 18.1. Rodapé vinílico
 - 18.2. Rodapé de concreto
 - 18.3. Soleiras
- 19. Grelhas e ralos
 - 19.1. Grelhas
 - 19.2. Ralos
- 20. Tetos
 - 20.1. Concreto aparente e pintura látex branco
 - 20.2. Forro de placas termo acústicas
- 21. Divisórias
 - 21.1. Divisórias dos sanitários
- 22. Esquadrias de madeira
 - 22.1. Portas
 - 22.1.1. Portas de madeira
 - 22.1.2. Portas de sanitários adaptados
 - 22.1.3. Portas de box
- 23. Esquadrias metálicas e serralheria
- 24. Vidros
 - 24.1. Vidros comuns
 - 24.2. Vidros temperados
 - 24.3. Vidros laminados
- 25. Pinturas
 - 25.1. Pintura com selador hidrofugante
 - 25.2. Pintura com tinta látex acrílica fosca
 - 25.3. Pintura esmalte sintético sobre superfície de madeira
 - 25.4. Pintura com selador para superfície de madeira
 - 25.5. Pintura da estrutura metálica
 - 25.6. Pintura de superfícies metálicas
 - 25.6.1. Pintura igual à estrutura
 - 25.6.2. Pintura com esmalte sintético
 - 25.6.3. Pintura das tubulações aparentes
- 26. Elementos diversos
 - 26.1. Hidrantes
 - 26.2. Equipamentos esportivos
 - 26.3. Tabela móvel de basquete
 - 26.4. Mastros de bandeira
 - 26.5. Armários para quadros elétricos
- 27. Instalações Elétricas
 - 27.1. Interruptores e tomadas
 - 27.2. Luminárias
 - 27.3. Projetores

eduardo de castro mello
vicente de castro mello



arquitetos
CASTRO MELLO
www.castromello.com.br

- 28. Instalações Hidráulicas
 - 28.1. Louças sanitárias
 - 28.2. Acessórios
 - 28.3. Metais sanitários
 - 28.4. Bebedouros
 - 28.5. Espelhos
 - 28.6. Abrigo entrada de água
- 29. Caixa d' água
- 30. Instalações de Sonorização
- 31. Instalações de Luminotécnica
- 32. Paisagismo
- 33. Quiosque
- 34. Limpeza e entrega dos serviços.

01. INTRODUÇÃO

Este caderno estabelece as condições e requisitos técnicos que deverão ser obedecidos pela CONSTRUTORA na execução dos serviços, e, em conjunto com o projeto, Normas Técnicas Brasileiras aqui citadas ou ainda a aquelas que porventura venham a substituí-las, servirá de documento hábil a ação da FISCALIZAÇÃO.

A CONSTRUTORA, antes do início de qualquer uma das atividades relacionadas com a obra, deve ter, obrigatoriamente, conhecimento total e perfeito de todo o projeto básico com respectivo memorial, deste caderno de especificações e das condições locais onde serão executadas as obras, para poder desenvolver o projeto executivo que norteará a construção.

Qualquer dúvida sobre este caderno de especificações, ou ainda, sobre os detalhes deste projeto básico deverá ser discutida com a fiscalização do PROPRIETÁRIO com antecedência mínima de 10 (dez) dias sobre a data prevista no cronograma contratual.

A CONSTRUTORA, nos termos da legislação vigente, assume integral responsabilidade técnica e civil sobre todos os materiais e serviços a serem adotados na execução da obra.

O Projeto Básico de Arquitetura e o presente memorial referem-se à obra de construção de um Centro Esportivo "PRAÇA DA JUVENTUDE" do Ministério do Esporte.

02. BARRACÕES E BANHEIROS DE OBRA

Os barracões para alojamento, refeitório, escritório de obra, guarda de ferramentas e guarda de materiais deverão ser locados de forma a não prejudicar o desenvolvimento da obra. Os barracões destinados à guarda de materiais devem se localizar de forma a ser facilmente acessível tanto para o recebimento de materiais como para a utilização destes na obra.

Os banheiros, bem como os chuveiros, devem ser ligados à rede provisória de esgotos que encaminhará os dejetos para rede pública.

03. TAPUMES E SEGURANÇA

A obra deverá ser totalmente cercada, por tapumes, para evitar transtornos e o acesso de pessoas estranhas à obra.

Serão de uso obrigatório, os equipamentos de proteção individual como: capacetes, protetores faciais, óculos de segurança, equipamentos para proteção dos pés, pernas, mãos e braços, cintos de segurança, equipamentos de proteção auditiva, etc., conforme o caso.

04. LIMPEZA DO TERRENO E DEMOLIÇÕES

Em toda a área destinada à implantação das áreas a serem construídas, bem como, naquelas adjacentes em que haja trabalhos auxiliares, deverá ser procedida à limpeza geral.

Nenhum dejetos, detrito, terra imprópria e/ou resíduo deverá permanecer no terreno.

Deverão ser executadas as demolições e remoções de todos os elementos construídos no terreno.

Nenhum material proveniente das demolições poderá ser utilizado na execução da obra, devendo, portanto ser removido totalmente do terreno.

Ficarão sob inteira responsabilidade da CONSTRUTORA as providências e medidas necessárias para providenciar os locais onde serão removidos os detritos e terra imprópria procedentes da limpeza do terreno. Fica, portanto, proibido o uso desses elementos para qualquer finalidade dentro do recinto da obra ou áreas adjacentes.



05. LOCAÇÃO DA OBRA

Concluídos os trabalhos de limpeza, a CONSTRUTORA deverá proceder a locação planialtimétrica das áreas trabalhadas, dos eixos das edificações e dos vários elementos da obra, como, platôs, etc..

A locação será feita com aparelho e por coordenadas segundo Planta de Locação dos eixos do Projeto de Arquitetura.

As marcações devem ser feitas por meio de quadros de madeira, que deverão ser aprovadas pela **Fiscalização**.

06. MOVIMENTO DE TERRA

A CONSTRUTORA executará todo o movimento de terra necessário e indispensável para o nivelamento do terreno nas cotas fixadas no projeto.

Deverá ser executada raspagem inicial de 10 cm de profundidade em todo o terreno. A terra proveniente desta raspagem deverá ser reservada em local adequado para recobrimento com terra orgânica no final da execução do modelado final e início dos locais com ajardinamento.

Na execução da terraplanagem, de cortes e de aterros deverão ser obedecidas as normas técnicas da ABNT para tais serviços.

As áreas externas deverão ser niveladas de forma a permitir sempre fácil acesso e escoamento das águas superficiais.

A implantação das edificações e platôs deve corresponder exatamente às cotas estipuladas em projeto.

Deverão ser obedecidas todas as especificações do consultores de solo e responsáveis pelo projeto de fundações.

Ficarão sob inteira responsabilidade da CONSTRUTORA as providências e medidas necessárias, para definição dos locais onde será removida a terra excedente procedente do movimento de terra dentro das normas e recomendações da prefeitura local.

07. TRATAMENTO DO SOLO

Em toda a área do terreno onde será executada a obra deverá ser feito tratamento do solo com produto com persistência residual prolongada comprovada no solo, a base do princípio ativo Cloropirifós, na concentração de aplicação de 2% de princípio ativo, utilizando como solvente água - denominação do produto comercial: DURSBAN 4EBR 480CE^R ou, a base do princípio ativo Cipronil, na concentração de aplicação de 1,5% de princípio ativo, utilizando como solvente água - denominação do produto comercial: TERMIDOR. A calda deve ser aplicada quando o aterramento estiver completo, nivelado e pronto para receber o contrapiso. Após o tratamento deve ser instalado o contrapiso, sem novas adições de aterro ou manipulações do local. Para evitar que o produto fique na superfície e possa ser carregado pela chuva até as nascentes é imprescindível à abertura de valas para evitar este escoamento.

Caso ocorram manipulações com substituição de solo nas áreas já tratadas as mesmas deverão receber reforço do tratamento acima descrito.

A execução do contrapiso poderá ser iniciada assim que o odor diminuir quando ocorre o secamento do solo.

As árvores localizadas no entorno próximo das edificações a serem construídas (até a distância de 10 a 15 m) devem ser inspecionadas, quanto à presença de ninhos de cupins arborícolas.

Esses cupins, se existentes podem penetrar nas edificações em busca de madeira. Caso ninhos sejam encontrados, a simples remoção mecânica da totalidade da construção será eficiente para

eliminar o problema sem tratamento químico. Árvores cujo tronco estejam ocios ou mostrem sinais de maior comprometimento por ataque de cupins devem ser removidas, incluindo raízes.

08. FUNDAÇÕES

A execução das fundações deverá seguir criteriosamente as especificações das empresas responsáveis pelo projeto de fundações, bem como as normas técnicas específicas.

Os serviços somente deverão ser iniciados após a aprovação pela fiscalização da locação da obra.

As formas das peças de concreto serão feitas com madeiras absolutamente limpas, sem resquícios de concreto, pregos e semelhantes. Antes da concretagem (por ocasião da verificação da ferragem) devem ser retirados do fundo das formas com um ímã na ponta de uma vareta todas as pontas de arame, pregos e pontas de ferro. As formas devem ser copiosamente molhadas (encharcadas) antes da concretagem, mesmo que se utilize desmoldante.

Após a desforma e antes de qualquer reparo, a FISCALIZAÇÃO inspecionará a superfície do concreto e indicará a CONSTRUTORA os reparos a serem executados, podendo determinar a demolição imediata das partes defeituosas para garantir a qualidade estrutural, a impermeabilidade e o bom acabamento do concreto. Em qualquer dos casos caberá a CONSTRUTORA o ônus decorrente dos serviços necessários.

09. IMPERMEABILIZAÇÕES

Deverão ser impermeabilizados todos os locais e elementos arquitetônicos ou estruturais que tiverem contato permanente ou temporário com umidade, a fim de impedir a passagem da mesma para o interior do edifício ou de um ambiente para o outro, mesmo que não indicados no projeto ou neste memorial, mas que se faça necessária impermeabilização.

Os serviços de impermeabilização serão iniciados após colocação de todos os elementos fixos, tais como, ralos, condutores de águas pluviais, tubulações diversas, antenas, caixas de passagem, etc. Os serviços de impermeabilização deverão ser feitos com as superfícies a serem impermeabilizadas perfeitamente limpas e secas.

Na execução do contrapiso já deverão ser deixadas as declividades indicadas no piso acabado.

A CONSTRUTORA será a única responsável pela garantia de qualidade das impermeabilizações executadas, no mínimo, pelo espaço de tempo estabelecido no Código Civil Brasileiro, devendo refazer inteiramente as impermeabilizações que apresentarem defeitos ou imperfeições.

10. ESTRUTURA

A estrutura dos blocos que compõem a obra será mista, sendo parte executada em estrutura de concreto e parte em estrutura metálica. Desta forma para execução das estruturas deverão ser rigorosamente obedecidos os projetos específicos da estrutura de concreto e da estrutura metálica.

10.1. ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO

A estrutura de concreto deverá ser executada em estrita obediência ao projeto arquitetônico, ao projeto estrutural e às normas da ABNT. Nenhum elemento estrutural deverá ser concretado sem autorização da **Fiscalização**. Qualquer divergência entre o projeto de estrutura e os demais projetos deverá ser comunicada à **Fiscalização**.

Parte da estrutura do edifício será executada em concreto aparente devendo, pois, a **Construtora**, responsável pelos serviços e materiais empregados, tomar uma série de cuidados

na sua execução, a fim de manter a superfície lisa, sem cavernas, tais como: cuidadosa dosagem, controle tecnológico apurado, utilização de areia e cimento da mesma procedência, etc. Deverá ser tomado especial cuidado para que o recobrimento da armação obedeça ao especificado no projeto estrutural, a fim de evitar que o concreto seja danificado ao longo do tempo por meio agressivo. Para garantir o recobrimento da ferragem devem ser utilizados afastadores de concreto (pastilhas) moldados previamente, sendo a eles incorporado um amarril de arame recozido que os fixará à ferragem.

As formas das peças de concreto que serão deixadas aparentes deverão ser feitas com madeiras absolutamente limpas, sem resquícios de concreto, pregos ou defeitos semelhantes.

Antes da concretagem (por ocasião da verificação da ferragem) devem ser retirados do fundo das formas com um imã na ponta de uma vareta todas as pontas de arame, pregos e pontas de ferro. As formas devem ser copiosamente molhadas (encharcadas) antes da concretagem, mesmo que se utilize desmoldante.

A construtora deverá elaborar projeto das formas a serem utilizadas, bem como, do seu escoramento, com as placas dispostas harmoniosamente e levando-se em consideração os níveis de concretagem com distribuição uniforme das amarrações, evitando a deformação das formas, assim como, mantendo os afastamentos convenientes das armações em relação a superfície do concreto.

A execução das formas, escoramentos e cimbramentos, deverão garantir o nivelamento, prumo, esquadro e alinhamento das peças, devendo a verificação ser feita por aparelho. Deverão ser dimensionadas de acordo com os esforços a que serão submetidas.

As cotas e níveis deverão obedecer rigorosamente ao projeto de estruturas.

Os furos para passagem de tubulações em elementos estruturais devem ser assegurados com a colocação de caixas ou pedaços de tubos nas formas, de acordo com os projetos de estruturas e de instalações. Não poderão ser feitas furações nas peças estruturais senão aquelas previstas no projeto.

As furações para escoamento de água, mesmo que eventual, deverão ser feitas com tubos de PVC que ficarão incorporados às peças de concreto.

Especial cuidado deverá ser adotado para que os apoios dos pilares metálicos e/ou incertos estejam devidamente posicionados e nivelados quando da concretagem.

As formas altas e/ou largas deverão ser "amarradas" com ferro de 3/16" passante pelos dois lados da forma através de mangueira (tubo de PVC rígido) para que seja evitado o "embarrigamento" da forma.

REPAROS NO CONCRETO

Após a desforma e antes de qualquer reparo, a **fiscalização** inspecionará a superfície do concreto e indicará a CONSTRUTORA os reparos a serem executados, podendo determinar a demolição imediata das partes defeituosas para garantir a qualidade estrutural, a impermeabilidade e o bom acabamento do concreto. Em qualquer dos casos caberá a CONSTRUTORA o ônus decorrente dos serviços necessários.

Nos retoques de superfície de concreto deverá ser empregada argamassa composta, em linhas gerais, de cimento branco (2 partes), cimento comum (4 partes), pó de mármore (6 partes), alvaiade (0,5 partes) ou outro processo a ser definido em comum acordo com a **Fiscalização**. As quantidades exatas deverão ser ajustadas até se igualar à cor e a textura já executada. Após a aplicação da argamassa acima descrita deverá ser dado polimento com esmeril fino.

10.2. ESTRUTURA METÁLICA

A estrutura metálica deverá obedecer rigorosamente o projeto executivo da estrutura metálica.



Todas as peças da estrutura metálica serão executadas com aço especial tipo USI-SAC 41 da USIMINAS ou similar. A fabricação da estrutura deve ser fiscalizada desde a chegada da remessa de chapas até sua finalização. As chapas do USI-SAC 41 têm a marca estampada na chapa e são acompanhadas de certificado fornecido pelo fabricante. Sua tonalidade é característica, pois tem um tom de ferrugem mais avermelhado (acobreado). Entretanto para ter absoluta certeza de que o material utilizado corresponde ao especificado deve-se fazer um teste de composição química.

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

- a) O projeto de fabricação deve ser apresentado a tempo de ser examinado e aprovado pelo projetista estrutural e pelos autores do projeto de arquitetura, antes do início do fabrico das peças.
- b) Para elaboração do projeto de fabricação, além do projeto da estrutura metálica, o projeto de arquitetura deverá ser cuidadosamente analisado uma vez que nesta obra a arquitetura e a estrutura metálica estão bastante coligadas e peças metálicas não estruturais deverão ser adequadamente acopladas a estrutura metálica, tais como, pisos, calhas, forros, platibandas, brises etc..

11. COBERTURA

11.1. COBERTURA DOS BLOCOS E DA QUADRA

Será em telhas de alumínio, com 0,5mm de espessura, envernizada e pintada com a superfície externa na cor branca, com total e absoluta garantia de vedação contra vazamentos nas fixações.

As peças especiais tais como rufos, contra-rufos, arremates laterais e pingadeiras deverão seguir as recomendações, detalhes e especificações do fabricante.

As telhas acima especificadas serão fixadas em terças metálicas sobre estrutura metálica ou sobre a alvenaria conforme o local.

Onde for necessária a execução de sobreposição de telhas as mesmas deverão ser executadas segundo especificações do fabricante e segundo detalhe do projeto no ponto onde são duplas as terças metálicas.

11.2. CALHAS E RUFOS

As calhas, rufos e contra-rufos serão executadas em chapas galvanizadas conforme detalhes do projeto de arquitetura e deverão receber pintura com galvite e esmalte sintético na cor branco.

12. ALVENARIAS

Na execução das alvenarias a **CONSTRUTORA** deverá obedecer as Normas Técnicas pertinentes e vigentes com as seguintes recomendações:

12.1. MATERIAIS:

As alvenarias serão executadas em obediência ao determinado no projeto arquitetônico, com preferência para alvenaria armada, porém sendo aceitos os seguintes materiais:

- Blocos de concreto de 7 x 19 x 39 cm; 9 x 19 x 39 cm; 14 x 19 x 39 cm e 19 x 19 x 39 cm
- Tijolos de barro comum para as alvenarias do embasamento
- Tijolos de barro de qualidade para paredes de um tijolo a serem revestidas – 10 x 20 x 5 cm
- Tijolos de barro de qualidade para execução de alvenaria de tijolos aparentes – 10 x 20 x 5 cm
- Tijolos cerâmicos furados de 7 x 19 x 39 cm, 9 x 19 x 39 cm, 14 x 19 x 39 cm e 19 x 19 x 39 cm



12.2. ARGAMASSA

As argamassas de assentamento poderão ser preparadas mecanicamente ou manualmente e serão confeccionadas com areia média lavada, cimento portland e cal hidratada, podendo também ser utilizada argamassa pré-fabricada.

A dosagem das argamassas deverá ser determinada de acordo com o tipo de alvenaria e local de sua aplicação e com o traço básico de 1:2:8 - cimento, cal hidratada e areia média.

NOTA IMPORTANTE - Qualquer argamassa em cuja composição houver cimento, somente poderá ser utilizada até no máximo 1 hora após a adição de água.

As alvenarias de tijolos de barro comum, a partir dos baldrames até 20 cm acima do piso acabado deverão ser assentes com argamassa impermeabilizante (cimento, areia e hidrófugo).

12.3. CONDIÇÕES ESPECIAIS DE EXECUÇÃO:

Os tijolos e/ou blocos deverão ser molhados antes de serem assentados.

As fiadas deverão estar perfeitamente niveladas, alinhadas aprumadas e as juntas não poderão ter espessura superior a 1,4 cm para tijolos de barro.

Para perfeita aderência das alvenarias de tijolos as superfícies de concreto a que se devam justapor, estas devem ser previamente chapiscadas com argamassa de cimento e areia traço 1:3.

A amarração das paredes de alvenaria nos pilares e/ou paredes de concreto aparente e nas alvenarias existentes, deverá ser executada através de barras de aço de 1/4" fixadas no concreto ou nas alvenarias existentes e projetadas no interior da nova alvenaria.

O encunhamento das alvenarias junto a fundo de vigas ou lajes, só será feito após oito dias da execução das mesmas, referidas alvenarias deverão ser interrompidas à 20 cm abaixo do concreto para posterior complementação das fiadas.

A FISCALIZAÇÃO poderá exigir a correção dos serviços que não satisfaçam as condições estipuladas neste capítulo, bem como, a total demolição e reconstrução das alvenarias, quando apresentem defeitos visíveis de execução e a sua reconstrução a qual será efetuada às expensas da CONSTRUTORA.

Os materiais a serem utilizados nestes serviços deverão ser submetidos a aprovação da FISCALIZAÇÃO, antes de sua utilização na obra.

13. PEITORIS

Os peitoris serão executados em granito cinza andorinha polido e de acordo com detalhes de projeto e serão assentes sobre a alvenaria com argamassa de assentamento idêntica a utilizada nas alvenarias.

14. CERCA VIVA

A implantação da vegetação em obras de paisagismo desenvolve-se em três fases: execução, consolidação e manutenção.

A fase de execução envolve o processo de preparo do terreno, aquisição das mudas e plantio. A consolidação envolve tratos culturais intensos, imediatamente após o plantio, garantindo-se a pega das mudas e início de desenvolvimento, cada uma correspondendo a um período de aproximadamente de três meses.

A manutenção é tratos culturais normais e contínuos ao longo dos anos, para a conservação da vegetação em bom estado de saúde e desenvolvimento.



A execução e a consolidação devem ser realizadas por uma única entidade ou empreiteiro, visando a entrega da obra com todas as mudas vivas e em desenvolvimento. Já a manutenção pode ser feita por outro responsável.

O terreno deve ser nivelado e acertado livre de detritos e restos de obras e lixos.

Em seguida deve-se cavoucar e revolver o solo, abrir as covas e prepará-las conforme as especificações para cada tipo de vegetação.

Normalmente a terra retirada quando da abertura das covas de plantio é de baixa fertilidade ou excessivamente compactada, conseqüentemente deverá ser descartada e ser substituído por solo devidamente preparado.

As mudas devem estar em perfeito estado de sanidade e vigor.

Deverá ser previsto junto à cerca viva alambrado de estrutura metálica e tela com a finalidade de servir de tutor da espécie vegetal e de proteção ao usuário de menor de idade.

15. REVESTIMENTOS DAS PAREDES

Todos os serviços a seguir especificados deverão ser executados empregando-se materiais de 1ª qualidade, mão de obra especializada ferramentas e equipamentos apropriados.

Antes de ser iniciado qualquer serviço de revestimento de paredes deverão ser testadas as canalizações ou redes condutoras de fluídos em geral.

As superfícies a revestir deverão ser limpas e molhadas antes de qualquer revestimento.

A limpeza deverá eliminar gorduras, vestígios orgânicos e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos.

A recomposição parcial de qualquer revestimento deverá ser executada com perfeição, a fim de não apresentar diferenças ou descontinuidades.

Será substituído qualquer elemento que, por percussão, soar chocho demonstrando assim deslocamento ou vazios.

Os cantos vivos das alvenarias internas revestidas com argamassa deverão sempre receber cantoneiras de alumínio em Y tipo MA3 de fabricação da Neorex.

Os cantos vivos das alvenarias revestidas com azulejos deverão sempre receber cantoneiras de PVC na cor branco, cantoneira fácil na dimensão 5/16" (08 mm) fabricação Junta Fácil 1.

15.1. ARGAMASSA E PINTURA LATEX ACRÍLICO ACETINADO

Os revestimentos com argamassa não deverão ultrapassar a espessura total de 2 cm e obedecerão as seguintes etapas: chapisco, emboço e reboco.

a) Chapisco:

Executado com emprego de argamassa de cimento e areia grossa traço 1:3, lançada com jatos seguidos e fortes sobre as superfícies a serem revestidas, para a perfeita aderência.

b) Emboço:

A execução será feita com o emprego de argamassa de cimento, cal hidratada e areia média com o traço básico de 1:2:9. Nos locais com paredes revestidas com materiais cerâmicos o emboço será no traço 1:4 cimento e areia média lavadas para as áreas externas o traço será de 1:6 cimento e areia média lavada.

Este serviço só deverá ser iniciado após estarem embutidas as tubulações.

A espessura média do emboço deverá ser de 1,5cm. Em caso de se tornar necessária uma maior espessura, deve-se empregar argamassa mista, como a utilizada para revestimentos externos.

Os cantos vivos externos serão arrematados com cantoneiras de alumínio apropriadas, desde o piso até o teto, colocadas de forma a permitir um adequado acabamento de revestimento final.

c) Reboco:

O revestimento em reboco será executado de preferência com argamassa pronta, de boa procedência e aprovada pela FISCALIZAÇÃO.

Deverá ter a espessura máxima de 0,5 cm e acabamento desempenado com desempenadeira de feltro.

O emboço deve estar previamente umedecido antes do início dos serviços de colocação de reboco.

Caso seja utilizada argamassa mista executada na obra esta deve ser de cal hidratada e areia no traço de 1:4 para paredes internas pintadas e 1:3 para paredes externas desde que as pinturas a serem empregadas não sejam afetadas pela cal.

Notas:

1. Todos os andaimes para a execução dos serviços de revestimentos deverão ser construídos independentes das paredes a revestir, de forma a não apresentar manchas de retoques dos furos das travessas.
2. O reboco final liso só deverá ser executado após a colocação de peitoris e marcos e antes da colocação de guarnições e rodapés.
3. Sempre nas junções de áreas revestidas com argamassa e outros revestimentos ou peças em concreto armado, deverá ser executado no revestimento com argamassa, friso com 1 x 1 cm, garantido melhor acabamento.
4. As paredes revestidas com argamassa poderão ser pintadas com tinta látex acrílica na cor branca.

15.2. AZULEJO 15 X 15 CM, COR BRANCO

Nos vestiários e sanitários as paredes serão revestidas com azulejos 15 x 15 cm, cor branco, com junta a prumo. Para o assentamento deverá ser usada a Argamassa pronta do tipo ciment-cola e para o rejuntamento Rejunte Juntaplus Branco Plus com ADIMAX – aditivo para rejuntas (consumo-0,2L/kg de rejunte) ou equivalente.

15.3. CONCRETO APARENTE COM HIDROFUGANTE FUSEPROTEC OU SIMILAR

O concreto que deverá ficar aparente deverá ser lixado para:

- Remoção de nata ou espuma de cimento no momento da concretagem;
- Remoção de eventual resíduo de agente desmoldante da fôrma;
- Abertura e alargamento de pequenos orifícios ocasionados por bolhas de ar retidas junto com a fôrma no momento da concretagem.

Caso seja necessária a estucagem, a mesma deverá ser feita com nata de cimento branco e portland aditivada com melhorador de pega tipo bianco. O polimento final será feito para a correção de aspereza e irregularidades da superfície. Deverá ser feito com lixa de “grana” mais fina do que a utilizada no lixamento inicial.

Após a conclusão dos serviços acima descritos deverá ser aplicada 1 demão de SELADOR FC, a rolo, e aguardar 6 horas para secagem.

A segunda demão será com FUSEPROTEC, também com rolo e aguardar 8 horas para a secagem de forma a possibilitar a aplicação de outra demão de FUSEPROTEC garantindo maior proteção para meios agressivos.

15.4. CONCRETO APARENTE MAIS PINTURA LATEX ACRÍLICO BRANCO

Onde indicado em projeto: os pilares, muros e paredes de concreto aparente serão pintados com tinta latex acrílico branco.

16. REVESTIMENTO DE PISOS

Os pisos só poderão ser executados após estarem concluídas todas as canalizações que devem ficar embutidas, bem como após a conclusão dos revestimentos das paredes e tetos.

Os contrapisos (e=10 cm) deverão ser executados de forma a garantir superfícies contínuas, planas, sem falhas e perfeitamente nivelados.

Os pisos laváveis deverão ter declividade mínima de 0,5% em direção aos ralos e ou portas externas conforme indicado em projeto.

16.1. CIMENTADO QUEIMADO LISO

Na circulação externa do vestiário, na circulação no nível -0,45 do teatro de arena e palco será aplicado o cimentado queimado liso.

Nos vestiários e sanitários poderá ser aplicado o cimentado queimado liso como alternativa ao concreto polido mencionado no item 16.4.

Para execução do cimentado o contrapiso deverá ter sido executado de forma firme, sólida e livre de pó, sujeiras, nata de cimento, óleos, ceras, graxas tintas e seladores.

Primeiramente deverá ser aplicado sobre a superfície uma mistura composta por uma parte de CM-FORTE da NS Brasil – Revestimentos Especiais ou similar, para 2 partes de água. Após esta aplicação deverá ser pulverizado o pó da argamassa NS misturando com uma vassoura ou escovão. Este processo é chamado de Ponte de Ancoragem.

Para cada embalagem de 30 kg da Argamassa NS, misturar 2,7 litros do adesivo CM-FORTE e aproximadamente 4 litros de água.

Deverá ser evitado excesso de água de amassamento da argamassa NS, pois é sabido que fatores água / cimento elevados, prejudicam sensivelmente a performance das argamassas de cimento, provocando porosidade, manchas, redução de resistências finais a aparecimento de fissuras.

Antes que a Ponte de Ancoragem seque, deverá ser aplicada a mistura de argamassa pronta, na espessura de 3 a 15 mm, sobre o contrapiso, com auxílio da colher de pedreiro, desempenar com desempenadeira de madeira, aguardar aproximadamente 40 a 50 minutos e dar acabamento final com desempenadeira de aço.

Após a secagem final, aproximadamente de 10 a 15 dias, lixar a superfície com lixa d'água ou de ferro número 100, retirar o pó e aplicar 3 demãos de verniz 409 – acrílico puro semi fosco também da NS Brasil, para o tamponamento da porosidade superficial bem como total impermeabilização do piso.

A área só deverá ser liberada para tráfego após 24 horas.

Para manutenção deverá ser utilizado apenas detergente neutro e periodicamente (a cada 30 dias) aplicar cera impermeabilizante ROCKET 21.

Nota: antes do início do serviço de execução do cimentado deverão ser assentes no contrapiso juntas plásticas com 3 mm de espessura e 15 mm de altura segundo paginação indicada no projeto ou em malha de não mais que 1,20 m de lado.

16.2. PISO DA ARQUIBANCADA

Toda a área de piso das arquibancadas conforme indicado no projeto será executado em concreto recoberto por argamassa de regularização na espessura máxima de 3 cm.

16.3. PISO VINÍLICO

Na sala de ginástica, 3ª Idade / Convivência, Administração e Reunião será aplicado o piso vinílico semiflexível, em manta, do tipo Paviflex ou equivalente, na cor cinza.

O contrapiso deve estar liso, firme, limpo e seco antes da colocação, e conservar essas características ao longo do tempo.

Um impermeabilizante deve ser incorporado ao contrapiso de concreto quando direto ao solo.

As mantas vinílicas deverá ter espessura de 2 mm e serão coladas no contrapiso preparado e as juntas das mantas devem ser soldadas a quente com o cordão de solda e o perímetro selado, para obter um acabamento uniforme, higiênico e impermeável. A cola e o cordão de solda a serem aplicadas deverão ser as recomendadas pelo fabricante.

O piso vinílico é o último acabamento a ser feito na obra.

16.4. PISO DE CONCRETO POLIDO

Nos vestiários, sanitários e quadra poliesportiva o piso deverá ser revestido com concreto nivelado e polido.

Na quadra poliesportiva as demarcações e as cores que definem a quadra serão pintadas com tinta acrílica própria para piso.

O rodapé, nestes ambientes, será também de concreto com 10 cm de altura.

16.5. PISO DE SAIBRO PARA PISTA DE CAMINHADAS

Piso de saibro e pedrisco, aplicado sobre base terraplenada, com caimento de 1% para as laterais e compactada perfeitamente uniforme, resultando em um piso de alta qualidade e de rápida drenagem, específico para a prática de caminhadas. A base do piso será de entulho limpo de alvenaria vibrocompactado. O acabamento final da pista será com camada de pedrisco selecionado em granulometria. A pista terá espessura final acabada de 0,10 m.

16.6. PISO DE SAIBRO PARA SALTO TRIPLO E DISTÂNCIA

Piso de saibro e pedrisco, aplicado sobre base terraplenada, com caimento de 1% para as laterais e compactada perfeitamente uniforme, resultando em um piso de alta qualidade e de rápida drenagem, específico para a prática de caminhadas. A base do piso será de entulho limpo de alvenaria vibrocompactado. O acabamento final da pista será com camada de pedrisco selecionado em granulometria. A pista terá espessura final acabada de 0,10 m.

16.7. PISO DE SAIBRO PARA CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY

O piso de saibro para o campo de futebol deverá ser executado conforme as Normas Técnicas vigentes e conforme orientação e recomendações da instaladora.

Considerações importantes na preparação do piso para a aplicação da grama sintética:

- Execução de levantamento planialtimétrico dos locais onde serão executados os campos de futebol, incluindo a definição e marcação dos níveis;
- Execução de limpeza de toda área, incluindo a remoção da camada vegetal existente, numa espessura média de 40 cm, incluindo bota fora;
- Execução de terraplanagem e compactação de toda área, incluindo a execução de caimento de 1% (um por cento) a partir do eixo longitudinal para as laterais, obedecendo ao levantamento planialtimétrico;



- Execução de sistema de drenagem do tipo “espinha de peixe”, próprio para campos de futebol de saibro, composto por abertura de vala principal disposta no sentido longitudinal do campo e valas secundárias transversais (em relação a canaleta principal) eqüidistantes entre si, e a 45° em relação ao dreno principal. As valas serão escavadas mecanicamente, e deverão ser dimensionadas para atender a vazão de drenagem necessária para garantir que não ocorram acúmulos de água. As valas serão preenchidas internamente com tubo perfurado, especial para dreno, com diâmetro de 4”, recobertas com brita nº 1 e totalmente envelopados com manta geotextil do tipo Bidim, ou equivalente.
- O sistema de drenagem deverá ser conectado aos sistemas de captação e escoamento de águas pluviais, que serão fornecidos por esta Prefeitura junto aos campos;
- Execução de muretas de confinamento em todo o perímetro do campo executada com alvenaria de blocos de concreto revestida interna e externamente por argamassa de cimento e areia e pintura com látex acrílico.
- Execução do piso natural em 03 camadas, sendo a primeira com 10 cm de espessura composta por brita graduada vibrocompactada, sobre ela será aplicada camada de saibro com 4 cm de espessura, rolado e vibrocompactado e a terceira será executada com um mistura de saibro e areia na proporção de 3:1, também rolada e vibrocompactada. O campo terá sistema de drenagem profundo do tipo espinha de peixe, com uma canaleta principal no eixo longitudinal do campo e canaletas adjacentes executadas com brita envelopada por tecido geotextil tipo Bidim OP 20, bem como contará com caimento de 1%.

16.8. PISO DE GRAMA SINTÉTICA PARA CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY

A grama sintética deverá estar em conformidade com as normas dos laboratórios oficiais da FIFA e das demais normas vigentes quanto na sua qualidade, da instalação e no nivelamento adequado do material que compõe o sistema de amortecimento, reduzindo lesões e proporcionando muito mais conforto e segurança ao atleta.

Considerações importantes na preparação do piso para a aplicação da grama sintética:

- Execução de levantamento planialtimétrico dos locais onde serão executados os campos de futebol, incluindo a definição e marcação dos níveis;
- Execução de limpeza de toda área, incluindo a remoção da camada vegetal existente, numa espessura média de 40 cm, incluindo bota fora;
- Execução de terraplanagem e compactação de toda área, incluindo a execução de caimento de 1% (um por cento) a partir do eixo longitudinal para as laterais, obedecendo ao levantamento planialtimétrico;
- Execução de sistema de drenagem do tipo “espinha de peixe”, próprio para campos de futebol de grama sintética, composto por abertura de vala principal disposta no sentido longitudinal do campo e valas secundárias transversais (em relação a canaleta principal) eqüidistantes entre si, e a 45° em relação ao dreno principal. As valas serão escavadas mecanicamente, e deverão ser dimensionadas para atender a vazão de drenagem necessária para garantir que não ocorram acúmulos de água. As valas serão preenchidas internamente com tubo perfurado, especial para dreno, com diâmetro de 4”, recobertas com brita nº 1 e totalmente envelopados com manta geotextil do tipo Bidim, ou similar.
- O sistema de drenagem deverá ser conectado aos sistemas de captação e escoamento de águas pluviais, que serão fornecidos por esta Prefeitura junto aos campos;
- Execução de mureta perimetral de contenção, em alvenaria de blocos de concreto 15 x 20 x 40 cm, revestidos interna e externamente com chapisco, emboço, reboco e pintura acrílica na cor verde;



- Execução de base asfáltica drenante, própria para campos de futebol de grama sintética, confeccionada com camadas de brita graduada nº 1 e nº 0, compactadas e imprimadas com emulsão asfáltica tipo RR2C, tendo espessura média final de 10 cm. A base deverá seguir o caimento de 1% a partir do eixo longitudinal para as laterais do campo e não deverá ter desnivelamentos, bacias e depressões;
- Fornecimento e instalação de gramado sintético especial, próprio para a prática de futebol, cor verde, confeccionado em rolos de 3,90 metros de largura e até 50 metros de comprimento. O gramado será composto de base primária confeccionada em fibra de polipropileno revestida com dupla camada de látex, reforçada por camada de tecido geotêxtil e fibras de poliéster do tipo "angel hair", com a finalidade de suportar os rigores das intempéries e esforços mecânicos a que será submetida. A base primária deverá ainda ter microporos dimensionados para permeabilidade de 184 litros de água por hora. A grama será composta por fios monofilamentares de polietileno LSR de baixa abrasividade, tratados com protetores de raios ultravioleta terá altura total de 50 mm, 8.800 Decitex, alta densidade de tufos, com aproximadamente 9.000 tufos por metro quadrado, conferindo ao gramado as condições ideais para receber a camada amortecedora composta de grânulos de borracha SBR especial, malha 10, limpa, peneirada e isenta de metais, que será aplicada superficialmente e entre fios, na proporção de 15 Kg por metro quadrado. Os rolos de grama sintética serão unidos por fita reforçada de poliéster entrelaçado não direcional (seaming tape), e adesivo especial de poliuretano, bicomponente e à prova de água. As linhas demarcatórias de cor branca deverão ser confeccionadas com o mesmo material e especificações da grama sintética verde.

16.9. PISO PARA SKATE

O piso terá acabamento com argamassa de alta resistência, composta de agregados minerais de alta dureza (granilite), cor cinza claro. A massa terá como aglutinante o cimento comum, acrescido de água limpa, e deverá ser misturada em betoneira, de forma a garantir homogeneidade do material.

O piso revestido deverá apresentar aspecto uniforme quanto ao seu plano, coloração e tonalidade, não podendo apresentar fissuras, rachaduras, ou quaisquer outros tipos de falhas que venham a comprometer a sua aparência, desempenho e durabilidade. Também não poderá apresentar depressões que venham ocasionar empoçamentos.

Deverá ser realizado a limpeza de todas as impurezas da superfície, tanto da laje ou do lastro de concreto.

Colocação de juntas plásticas ou de latão para dilatação, formando quadros de acordo com o projeto, não devendo ultrapassar a modulação de 2,00 x 2,00 m.

16.10. GRAMA NATURAL

Toda a área não edificada receberá grama natural composta de uma base constituída de areia porque garante um melhor enraizamento, melhor drenagem, facilita a recuperação do gramado e é de difícil compactação.

Após a colocação da base arenosa será realizado o nivelamento final do campo. A superfície de jogo será perfeitamente lisa e o trabalho será realizado com a utilização de um implemento de corte / aterro para um nivelamento perfeito e respeitando-se ainda um caimento para as áreas de captação.

Toda a aplicação de fertilizantes e condicionadores de solo só poderá ser feita após os resultados da análise do solo que deve ser previamente realizada.

O método de plantio deve ser por meio de tapetes para uma grande velocidade de plantio, e melhor qualidade final, não havendo muitas "emendas" de grama, em comparação a outros sistemas de plantio.



A grama a ser utilizada é a “*esmeralda*”, certificada com relação à sua pureza genética.

Após a execução do gramado, a manutenção é importante para acompanhar o desenvolvimento e crescimento da grama. É necessário realizar o controle de plantas daninhas; combater pragas e doenças que possam surgir; realizar os cortes do gramado com equipamento apropriado; executar as coberturas com areia e material orgânico; realizar o plano de fertilização inicial e as irrigações de modo correto.

16.11. PISO PRÉ-MOLDADO PLAQUEADO DE CONCRETO

Nas circulações externas o piso será executado com placas pré-moldadas de agregados minerais (40 x 80 x 8 cm), executadas “in-loco”:

As placas não são polidas e estão especificadas para pisos em áreas onde há necessidade de piso anti-derrapante.

16.12. PISO PARA ACESSIBILIDADE UNIVERSAL

Em toda a área da Praça da Juventude deverá ser aplicado o piso para acessibilidade universal, isto é, para a sinalização tátil que pode ser de alerta ou direcional, conforme as diretrizes da NBR 9050.

O piso consiste de placas de composto cimentício na dimensão de 40 x 40 x 3 cm, de alta resistência e estar em conformidade com as Normas Técnicas vigentes.

Para a perfeita aderência da argamassa de assentamento do piso com o contrapiso, faz-se necessário as seguintes providências:

- Sobre a base de concreto existente, proceder a uma rigorosa limpeza da superfície, que deve se apresentar áspera, isenta de pó, partículas soltas, graxas, óleo, etc.;
- Determinados locais poderão necessitar de ações mecânicas como apicoamento, jateamento, fresamento ou aplicação de produtos especiais, afim de melhorar a aderência;
- Saturação da base de concreto já preparada, com água em abundância.
- Sobre a superfície úmida da base de concreto, sem poças d’água, aplicar sobre toda superfície argamassa plástica com traço em volume 1:1 (uma parte de cimento para uma de areia média lavada), com auxílio de vassoura de pelo duro;
- Ter no mínimo cinco centímetros livre entre a base e o nível do piso acabado.

Importante: O preparo e compactação do terreno, aliado ao bom traço e cura do contrapiso, garantirão um resultado perfeito do assentamento das placas e não permitirá futuros problemas, tais como os indesejáveis abatimentos e surgimento de trincas.

Para assentamento sobre base sem contrapiso, faz-se necessário as seguintes providências:

- Compactar vigorosamente a base;
- Sobre a base compactada, espalhar pó de brita nivelando a superfície de forma homogênea sobre toda a extensão a receber o piso;
- Sobre a cama de brita jogar água em abundância, minutos antes de iniciar o lançamento da argamassa de assentamento.

Com a base devidamente preparada será assentado a placa tátil e deverá ser utilizado uma argamassa tipo “farofa” de cimento e areia média lavada, no traço 1:4, com a adição, o mínimo possível, de água e com os seguintes procedimentos:

- Espalhar a argamassa tipo “farofa” com altura de mínima de 2,5 cm e máxima de 4,5 cm.
- Polvilhar sobre a argamassa espalhada cimento puro para criar uma ponte de ligamento.
- Com auxílio de um regador, espalhar água sobre a argamassa de assentamento polvilhada com cimento.



- Colocar as placas e forçar uma a uma contra a argamassa de assentamento utilizando-se martelo de borracha;
- Certificar-se de que todas as placas foram batidas o maior número possível de vezes, a fim de garantir perfeita aderência e nivelamento entre as placas;
- As placas poderão ser assentadas com junta seca ou com juntas de até 3 mm;
- A cada duas carreiras de piso assentado, as placas devem ser limpas com vassoura de pêlo duro ou de nylon, retirando os resíduos de argamassa;
- Cuidados especiais deverão ser tomados quando do assentamento das placas para que os desenhos dos pisos coincidam entre si.
- Cortes que porventura necessitarem serem feitos nas placas poderão ser realizados com uso de serra mármore convencional.

O rejunte e a limpeza do piso será executado conforme a recomendação do fabricante e da empresa colocadora do piso.

17. TAMPAS DE INSPEÇÃO

Para as caixas de inspeção, serão executadas tampas de concreto moldado "in loco" com flanges metálicas para a retirada da tampa e nas dimensões indicadas em projeto. Deverão ser revestidas com o mesmo material do piso do ambiente em que se encontram e deverão estar posicionadas de forma a manter a paginação do piso

18. RODAPÉS

18.1. TIPO FITA DE MATERIAL VINÍLICO

Nas áreas com piso vinílico o rodapé também será da mesma linha do fabricante e colado na parede.

18.2. RODAPÉ DE CONCRETO

O rodapé de concreto, nos ambientes indicados no projeto, será executado com 10 cm de altura.

18.3. SOLEIRAS

As soleiras serão executadas conforme detalhes de projeto, em pedras de granito polido cinza andorinha.

19. GRELHAS E RALOS

19.1. GRELHAS

As grelhas nas áreas onde forem necessárias serão todas em alumínio fundido.

19.2. RALOS

Nos vestiários e sanitários serão utilizados ralos em ABS, acabamento cromado.

20. TETOS

20.1. TETOS EM CONCRETO APARENTE COM PINTURA LATEX BRANCO

Os tetos em concreto aparente deverão ser retocados, lixados e limpos para receber aplicação de pintura com látex PVA branco acetinado em tantas demãos quantas forem necessárias para um perfeito acabamento e proteção da superfície.



20.2. FORRO DE PLACA TERMO ACUSTICA

Onde indicado no projeto será executado forro de placas de lã de vidro de 1,25 m x 62,5 cm fixadas em perfis de alumínio atirantados na estrutura de cobertura.

21. DIVISÓRIAS

21.1. DIVISÓRIAS DOS SANITÁRIOS

As divisórias dos sanitários serão executadas em placas pré-moldadas de concreto revestidas com granilite branco com acabamento polido. A junção entre divisórias e paredes será feita com peça metálica da METALFERCO (cantoneiras ref. 367 e 464, suporte ref. 365, parafuso passante ref. 462) ou equivalente.

Os batentes e as portas dos boxes definidos pelas divisórias serão portas Alcoplac da NEOCON ou similar, batentes de alumínio anodizado na cor natural e portas com laminado estrutural 10mm na cor azul. Deverão ter todos os componentes fornecidos pelo fabricante.

22. ESQUADRIAS DE MADEIRA

CONSIDERAÇÕES GERAIS

As madeiras empregadas deverão ser de Lei, bem secas, isentas de carunchos, sem nós, buracos ou fendas que venham a comprometer sua estética ou durabilidade.

Todas as madeiras a serem empregadas deverão ser tratadas previamente com anti-cupinicidas.

Se houver qualquer modificação no projeto destas esquadrias, todos os desenhos de fabricação, deverão ser previamente aprovados pelos autores do projeto.

22.1 PORTAS

As portas deverão seguir as dimensões e detalhes do projeto.

22.1.1. PORTAS DE MADEIRA

As folhas serão lisas em compensado de cedro de boa procedência, preparadas para pintura com esmalte sintético.

As portas serão montadas em batentes de madeira com 5 cm de espessura e largura de 14 cm de acordo com detalhes do projeto.

Portas e Batentes serão pintados com esmalte sintético.

FERRAGENS PORTAS DE 0.80, 0.90 E 1.00 M de abertura de ambiente

Ferragens: Dobradiça La Fonte ou similar

Ref. 90 CR maçanetas e fechaduras – conjunto 6521 CR. E

22.1.2. PORTA DO SANITÁRIO ESPECIAL PARA PORTADOR DE DIFICULDADE DE LOCOMOÇÃO

As folhas serão lisas em compensado de cedro de boa procedência. Serão revestidas com laminado melamínico texturizado nas cores indicadas na tabela de acabamentos por ambiente.

As portas serão montadas em batentes metálicos com 5 cm de espessura e largura de 14 cm de acordo com detalhes do projeto. Na parte inferior das portas conforme indicação nos detalhes do projeto estas portas receberão em ambas as faces chapa de aço inox escovado bitola 22 – e=0,79 mm

Ferragens La Fonte ou equivalente:

Dobradiça – Ref 90 CR

Maçaneta e fechadura – Ref. 6521 CR B



Puxador PUXTHEMA da Udinese/ PAPAIZ ou equivalente em alumínio acabamento NAT

22.1.3. PORTAS DOS BOXES DE SANITÁRIOS - VER ITEM DIVISÓRIAS DOS SANITÁRIOS

23. ESQUADRIAS METÁLICAS E SERRALHERIA

A modulação e a paginação dos caixilhos e esquadrias metálicas (de ferro / aço) estão definidas no projeto executivo de arquitetura.

A execução das esquadrias de aço deverá seguir os desenhos do projeto de arquitetura.

O Projeto de fabricação das esquadrias de aço deverá ser aprovado pelos autores do projeto, antes do início da fabricação dos referidos caixilhos.

Na elaboração do projeto de fabricação destas esquadrias, com aprovação dos autores do projeto, poderá ser reduzido o número de montantes e travessas, ou suas dimensões, reduzindo assim o peso total, de forma a reduzir o custo.

Todas as esquadrias de aço deverão receber pintura com esmalte sintético na cor branco, salvo indicação específica.

As esquadrias metálicas serão todas galvanizadas a fogo, tratadas com primer apropriado e pintadas com pintura esmalte sintético.

24. VIDROS

24.1. VIDROS COMUNS

Os vidros planos, lisos e transparentes de no mínimo 4 mm de espessura. Devem ser de primeira qualidade e não deverão apresentar bolhas, deformações ou qualquer outro defeito que o prejudique esteticamente ou funcionalmente. A fixação será feita com massa própria.

24.2. VIDROS TEMPERADOS

Serão utilizados vidros temperados nas esquadrias metálicas e nas dimensões exigidas pela ABNT.

24.3. VIDROS LAMINADOS

Serão utilizados vidros laminados nas esquadrias metálicas e nas dimensões exigidas pela ABNT.

25. PINTURAS

As superfícies que receberão pintura deverão se apresentar firmes, curadas no caso de rebocos, sem partículas soltas completamente secas, isenta de graxas, óleos, poeira, mofo, etc. Todas as superfícies receberão antes das tintas de acabamento uma demão de fundo preparador de superfície apropriado as características da pintura de acabamento e do fundo.

Os tipos de tinta e cores a serem utilizados estão descritos neste memorial em cada item de material ou serviço que tenha pintura como acabamento.

A seguir estão relacionados alguns procedimentos e cuidados para aplicação de diferentes materiais.

25.1. PINTURA COM SELADOR HIDROFUGANTE

Selador FC -Pintura a base de resina emulsionada, com grande capacidade de penetração e aderência em substratos porosos. Possui tonalidade branco leitoso e após a secagem torna-se absolutamente incolor.

Deve ser usado sem diluição, aplicado com rolo ou trincha em uma única demão.



25.2. PINTURA COM TINTA LATEX ACRÍLICA FOSCA

Passar lixa grossa no reboco novo para retirar as partes soltas e escovar bem para remover a poeira.

Eliminar possíveis manchas gordurosas, lavando com água e sabão e solução de água sanitária e água na proporção 1:1 para eliminação de mofo. Enxaguar bem.

Aplicar a tinta com rolo, diluída com até 1 (um) litro de água por galão, em várias de mãos quanto forem necessárias para um perfeito recobrimento da superfície base, com um intervalo mínimo de 4 (quatro horas) entre elas.

25.3. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO SOBRE SUPERFÍCIE DE MADEIRA

As superfícies de madeira deverão ser previamente lixadas eliminando poeira e manchas gordurosas.

Aplicação de uma demão de Fundo Nivelador Sintético Branco Fosco da Coral; Suvinil ou similar, diretamente sobre a superfície e após a secagem, lixar as farpas. Caso necessário, corrigir pequenas imperfeições com massa Óleo da Tintas Coral; Suvinil ou similar aplicada em camadas finas. Quando aplicado massa óleo, aplicar novamente uma demão de Fundo Sintético Nivelador Branco Fosco. O fundo deverá ser lixado após 10 horas de sua aplicação.

Aplicar esmalte sintético brilhante cor branco da Coralit ou similar em duas demãos com intervalo de 24 horas entre cada demão. A aplicação do esmalte se fará com rolo de espuma sendo permitido o uso de pincel apenas para arremates de pequenas dimensões que não permitam o uso do rolo.

25.4. PINTURA COM SELADOR PARA SUPERFÍCIE DE MADEIRA

As esquadrias de madeira, conforme indicado no projeto, receberão pintura com seladora 8010 fundo, linha madeira da tintas Angel ou similar e deve ser aplicada com trincha ou rolo de acordo com especificações do fabricante.

25.5. PINTURA DA ESTRUTURA METÁLICA

As peças metálicas que deverão receber base antioxidante e pintura em esmalte sintético semibrilho. Se não houver disponibilidade do acabamento semibrilho misturar em iguais proporções o esmalte alto brilho com o esmalte fosco.

Com exceção da estrutura os procedimentos para pintura serão os seguintes:

Lixar e desoxidar completamente a superfície, eliminando graxa, óleo, ferrugem ou outros contaminantes. Caso a corrosão tenha se desenvolvido em profundidade, aplicar desoxidante, lavar, enxugar bem antes da aplicação do zarcão;

Aplicar uma ou duas demãos de zarcão da "Internacional";

Lixar, levemente, o fundo após 24 horas de secagem;

Aplicar duas demãos do esmalte sintético, como acabamento, com intervalo de 24 horas entre as demãos. A aplicação será a pincel e revólver de ar comprimido.

25.6. PINTURA DE SUPERFÍCIES METÁLICAS

25.6.1. PINTURA IGUAL A DA ESTRUTURA

Para os elementos metálicos não estruturais, porém agregados ou justapostos a estrutura metálica como todos os gradis, guarda corpo, pisos de grade, suportes para alto-falantes, abraçadeiras para luminárias etc. deverão receber a mesma pintura especificada para a estrutura metálica.



25.6.2. PINTURA COM ESMALTE SINTÉTICO

As peças metálicas que deverão receber base antioxidante e pintura em esmalte sintético semibrilho. Se não houver disponibilidade do acabamento semibrilho misturar em iguais proporções o esmalte alto brilho com o esmalte fosco.

Com exceção da estrutura os procedimentos para pintura serão os seguintes:

Lixar e desoxidar completamente a superfície, eliminando graxa, óleo, ferrugem ou outros contaminantes. Caso a corrosão tenha se desenvolvido em profundidade, aplicar desoxidante, lavar, enxugar bem antes da aplicação do zarcão;

Aplicar uma ou duas demãos de zarcão da "Internacional";

Lixar, levemente, o fundo após 24 horas de secagem;

Aplicar duas demãos do esmalte sintético, como acabamento, com intervalo de 24 horas entre as demãos. A aplicação será a pincel e revolver de ar comprimido.

25.6.3. PINTURA DAS TUBULAÇÕES APARENTES

As tubulações de elétrica em conduits de alumínio e perfis perfurados galvanizados serão mantidas na cor natural sem aplicação de pintura

As tubulações hidráulicas aparentes serão pintadas com esmalte sintético nas cores estabelecidas pelas normas técnicas competentes.

26. ELEMENTOS DIVERSOS

Outros elementos farão parte da obra seja como elementos isolados da construção principal ou como componentes da edificação e estão detalhados e especificados no projeto, tais como:

26.1. HIDRANTES

Os hidrantes serão indicados no projeto de hidráulica e deverão ser executados conforme detalhes do projeto executivo de instalações hidráulicas.

26.2. EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS

A quadra coberta deverá ser dotada de mastros; redes e balizas para prática de vôlei, basquete, futebol de salão e handebol, nas medidas oficiais de cada modalidade esportiva.

Alambrado – Em tela galvanizada e revestida por PVC, malha 3" X 3", fio 12 BWG. Estrutura em tubos de aço de 2", tratados anti-corrosão, pintados na cor verde, tubos superiores e mãos francesas de reforço. O alambrado contará com cabos com esticadores e portões de acesso confeccionados nos mesmos materiais, providos de trincos e porta cadeados.

26.3. TABELA DE BASQUETE

O quadra coberta será dotada de duas tabelas com medidas e altura oficiais em madeira, fixadas em estruturas metálicas dotadas de rodízios para transporte.

26.4. MASTROS DE BANDEIRA

Serão instalados três mastros de bandeira com afastamento de 4 m entre si. Os mastros terão 9m de altura e serão executados com tubo de aço galvanizado com seção variável (4" no trecho inicial, 3 ½" no trecho intermediário e 3" no trecho final). Deverão ser providos de ganchos e roldanas adequados para o içamento das bandeiras. Os mastros deverão ter 90 cm de altura abaixo da sua base exposta chumbados em cilindro de concreto.

26.5. ARMÁRIOS PARA QUADROS ELÉTRICOS

Na quadra coberta, campo de futebol society / vôlei de areia e skate, serão instalados armários para abrigar os quadros elétricos e deverão ser executadas conforme o projeto executivo e

memorial descritivo específicos e em obediência as posturas legais e Normas Técnicas pertinentes.

27. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas serão executadas de acordo com dimensionamento, o projeto e as normas técnicas pertinentes e a construtora assumirá a responsabilidade pelo correto desempenho das instalações.

O projeto e a execução da obra deverão ser feitos em obediência as Normas Técnicas pertinentes.

Tanto o projeto como a execução da instalação elétrica, deverá ser previamente aprovado pela fiscalização do Cliente e pelos autores do projeto.

27.1. INTERRUPTORES E TOMADAS

Os interruptores e as tomadas de força e telefones, serão da linha SILENTOQUE de embutir da PIAL LEGRAND ou equivalente.

27.2. LUMINÁRIAS

As luminárias de todos os ambientes, com exceção dos ambientes técnicos de serviços de acesso restrito serão as luminárias especificadas no projeto de instalações elétricas.

Para os ambientes de serviços de uso restrito serão instaladas luminárias da Lustres Projeto ou similar, todas na cor branco: C-2198 / Embutir – 2 lâmpadas fluorescentes de 16/32 W (áreas com forro) e C-2198 / Sobrepor (áreas sem forro).

27.3. PROJETORES

VER ITEM 31 – INSTALAÇÕES DE LUMINOTÉCNICA

28. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

As instalações hidráulicas serão executadas conforme o projeto executivo e memorial descritivo específico e em obediência as posturas legais e Normas Técnicas pertinentes.

As tubulações que correrem aparentes deverão ser fixadas por braçadeiras especiais e serão pintadas com esmalte sintético nas cores indicadas pelas Normas Técnicas.

Todas as peças especificadas serão de alta qualidade, podendo ser substituídas apenas por peças similares desde que a qualidade comprovadamente seja a mesma.

28.1. LOUÇAS SANITÁRIAS

Serão de fabricação Deca / Celite ou equivalente, na cor branca e nos tipos abaixo especificados:

Lavatórios:

De parede com coluna, linha Targa, ref. L 1 da Deca

Lavatório de canto, linha izey, ref. L 101 da Deca – para sanitário de deficientes

Bacias:

Bacia convencional, linha Targa, ref. P 1 da Deca

Bacia convencional, linha Conforto, ref. P 510 da Deca – para sanitário de deficientes

Mictórios:

Mictório tipo “cocho” em aço inox

Mictório com sifão integrado, ref. M 712 da Deca



28.2. ACESSÓRIOS

Serão de fabricação Deca / Celite ou equivalente, na cor branco e nos tipos abaixo especificados:

Meia saboneteira de louça, ref. A 380 da Deca

Papeleira de louça com rolete, ref. A 480 da Deca

Dispenser para toalha de papel interfolhada, cód. 30180225 da Lalekla

Dispenser para papel higiênico interfolhado, cód 30180235 da Lalekla

Saboneteira spray, cód. 30152702 da Lalekla

Barra de apoio de aço revestido de PVC branco, compr. de 80 cm, linha Conforto, ref. 2305 E BR da Deca

Barra de apoio em "L" esquerdo de aço revestido de PVC branco, linha Conforto, ref. 2335 E BR da Deca

Barra de apoio em "L" direito de aço revestido de PVC branco, linha Conforto, ref. 2340 E BR da Deca

Cadeira banho articulável de aço revestido de PVC branco, linha Conforto, ref. 2355 E BR da Deca

Cabides de metal cromado, linha targa, ref. 2060 C 40 CR da Deca

28.3. METAIS SANITÁRIOS

Nos sanitários serão utilizados metais Docol, Deca ou similar

Torneira de mesa para lavatório de fechamento automático, linha Decamatic, ref. 1170 C da Deca

Registro de gaveta, linha targa, ref. 1509 C40 CR 034 da Deca

Válvula para mictório de fechamento automático, linha Decamatic, ref. 2570 C da Deca

Válvula para chuveiro de fechamento automático, linha Decamatic, ref. 2670 C da Deca

Chuveiro elétrico Cardal super luxo cromado ou similar

Válvula de descarga Hidra Max, ref.: 2550 C 112 da Deca

Registro de pressão, linha targa, ref. 1416 C40 CR 034 da Deca

Sifão para lavatório, ref. 1684 C 100 112 da Deca

Ligação flexível, ref. 4606 C 040 da Deca

28.4. BEBEDOUROS

Onde indicado no projeto serão instalados bebedouros IBBL, da Industria Brasileira de Bebedouros Ltda ou similar, tipo pressão para servir água gelada, modelo BAG 80 conjugado, acabamento em aço inox.

28.5. ESPELHOS

Os espelhos serão de cristal nacional, nas dimensões indicadas em projeto, com espessura mínima de 4mm e molduras de alumínio anodizado na cor natural nos quatro lados colocados sobre os lavatórios.

28.6. ABRIGO ENTRADA DE ÁGUA

O abrigo de água será executado em alvenaria revestida com argamassa e pintura látex com portões executados em venezianas de aço pintado.

29. CAIXA D'ÁGUA

Nos locais em que haja necessidade de implantação de um reservatório elevado d'água, resultante dos cálculos do projeto de instalações hidráulicas, o mesmo será executado com 01



torre de caixa d'água da SILOTTO ou equivalente, compostas cada uma por anéis pré-moldados de concreto, laje de cobertura da torre, laje de cobertura do reservatório inferior e do elevado escada externa de marinho, laje de fundo (para o reservatório inferior e elevado), estrutura interna de travamento, encaixe dos anéis, acesso ao barrilete e casa de bombas.

A torre terá o acabamento interno e externo do concreto aparente feito com selador hidro-repelente.

30. INSTALAÇÕES DE SONORIZAÇÃO

As instalações de sonorização deverão ser executadas de acordo com detalhes, especificações e memoriais de firma ou profissional especializado.

31. INSTALAÇÕES DE LUMINOTÉCNICA

As instalações de luminotécnica, principalmente no que se refere a iluminação esportiva, deverão ser executadas de acordo com detalhes, especificações e memoriais de empresa especializada.

Para locação e instalação dos equipamentos de luminotécnica deverão ser consultados também os detalhes constantes do projeto de arquitetura.

31.1. SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DA QUADRA COBERTA

Composto por 16 conjuntos de projetores com lente de cristal e corpo refletor anodizado, com lâmpadas e reatores multivapor metálico de 400 W de potência. O sistema de iluminação terá ainda fiação, tubulação e quadro de acionamento pertinente ao sistema.

31.2. SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DO CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY

Composto por 04 postes de aço, 8 metros de altura, com tratamento anticorrosão e pintados na cor verde. Cada poste contará com um conjunto de cruzeta metálica e 04 projetores com lente de cristal e corpo refletor anodizado, com lâmpadas e reatores multivapor metálico de 400 W de potência, totalizando 04 postes e 16 projetores, por campo. O sistema de iluminação terá ainda fiação, tubulação e quadro de acionamento pertinente ao sistema.

31.3. SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PARA PISTA DE SKATE

Composto por 02 postes de aço, 8 metros de altura, com tratamento anticorrosão e pintados na cor verde. Cada poste contará com um conjunto de cruzeta metálica e 04 projetores com lente de cristal e corpo refletor anodizado, com lâmpadas e reatores multivapor metálico de 400W de potência, totalizando 02 postes e 08 projetores. O sistema de iluminação terá ainda fiação, tubulação e quadro de acionamento pertinente ao sistema.

31.4. SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PARA QUADRA DE VÔLEI DE AREIA

Composto por 04 postes de aço, 8 metros de altura, com tratamento anticorrosão e pintados na cor verde. Cada poste contará com um conjunto de cruzeta metálica e 02 projetores com lente de cristal e corpo refletor anodizado, com lâmpadas e reatores multivapor metálico de 400 W de potência, totalizando 04 postes e 08 projetores. O sistema de iluminação terá ainda fiação, tubulação e quadro de acionamento pertinente ao sistema.

32. PAISAGISMO

Todos os jardins serão executados de acordo com os espaços delimitados no projeto de arquitetura.

Também o projeto de Irrigação, parte integrante do projeto de instalações hidráulicas deverá ser rigorosamente obedecido.

eduardo de castro mello
vicente de castro mello



arquitetos

CASTRO MELLO
www.castromello.com.br

Caso existam conflitos ou dúvidas quanto a compatibilização com as demais redes de instalação os responsáveis pelo projeto deverão ser consultados.

33. QUIOSQUE

Fornecimento, instalação e transporte de quiosque de alimentação em fibra de vidro Gel- Coat e estrutura construída em madeira de lei de 1ª qualidade (ipê Tabaco), nas seguintes dimensões: teto 2,80 X 2,80 m, sendo contrateto liso e cobertura com nervuras para reforço, estrutura interna de 1,60 X 1,60 m.

34. LIMPEZA E ENTREGA DOS SERVIÇOS

A CONSTRUTORA deverá ao longo da obra procurar manter o canteiro e os locais em obra organizados e, na medida do possível, limpos.

Concluídos os serviços em cada área, estas deverão ser limpas para facilitar a verificação por parte da fiscalização e, sempre que possível, vedado o acesso.

As peças em granito deverão ser protegidas no fornecimento e assim que instalados deverão receber no mínimo uma demão de cera.

Antes da entrega da obra deverá ser elaborada a limpeza geral dos pisos, parede, vidros, equipamentos e áreas externas.

Para a limpeza, deverá ser usado de um modo geral água e sabão neutro. O uso de detergentes, solventes e removedores químicos, deverá ser restrito e feito de modo a não causar danos as superfícies e peças. Deverão ser utilizados apenas os produtos especificados pelos fabricantes dos materiais e componentes empregados na obra.

Antes de ser utilizado material de limpeza específico, as superfícies deverão ser limpas de respingos de tinta, manchas ou argamassa.

Quando necessário empregar ácido muriático diluído em água até no máximo a proporção de 1:6.

O entulho e restos de materiais, andaimes e outros equipamentos de obra, deverão ser totalmente removidos.

NOTA: As referências a produtos com indicação de fabricantes especificados neste memorial definem parâmetros de qualidade, desempenho, durabilidade, tipo de acabamento, textura e cor podendo ser substituídos por produtos de outras empresas desde que apresentem as mesmas características.

CASTRO MELLO ARQUITETOS LTDA

Arq. Eduardo de Castro Mello

OBRA:

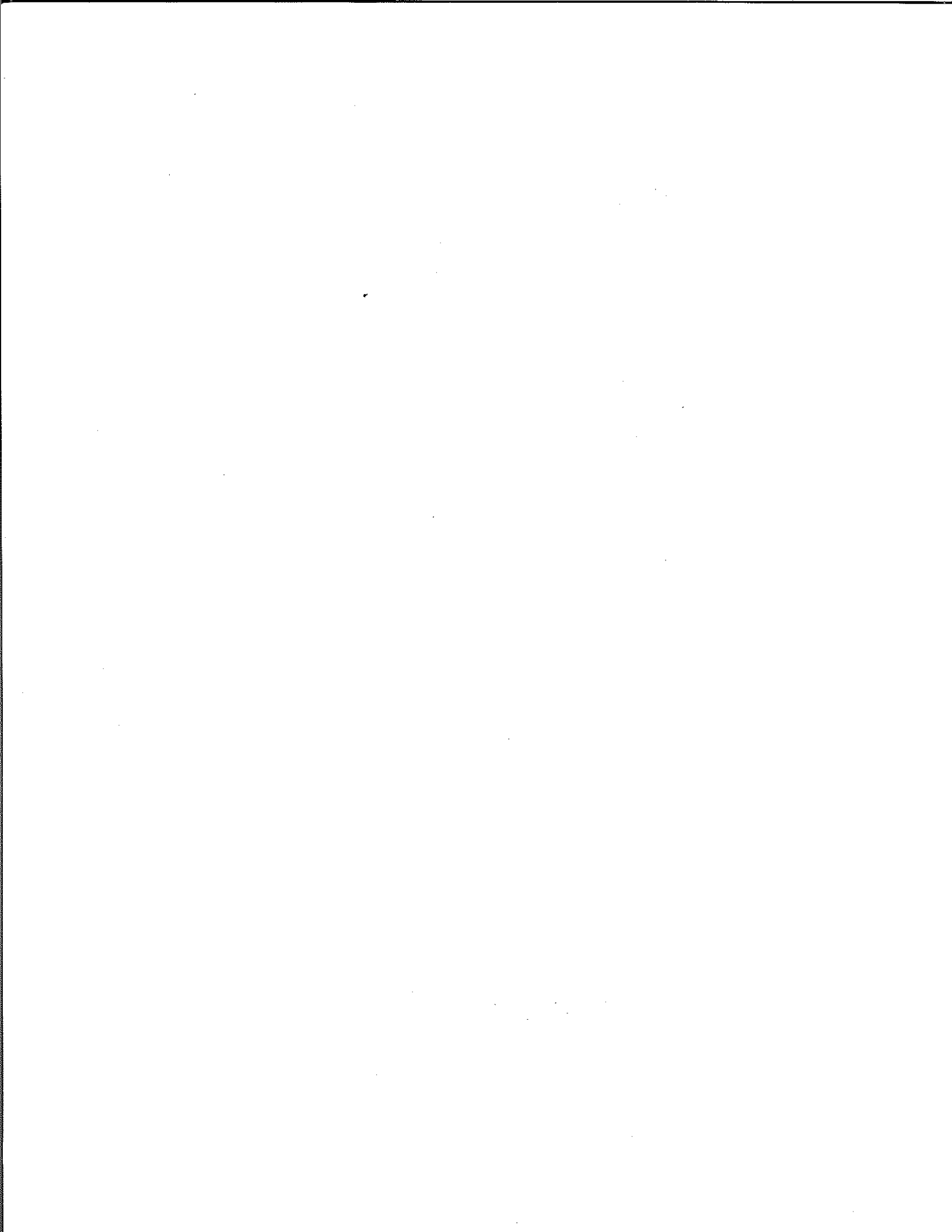
PRAÇA DA JUVENTUDE

ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	P.UNIT,	TOTAL
	IMPLANTAÇÃO DAS OBRAS				223.115,31
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES				223.115,31
1.1.1	LIMPEZA				
1.1.1.1	RASPAGEM E LIMPEZA MANUAL DO TERRENO	m ²	7.705,80	1,69	13.022,80
	Retirada para bola-fora	m ³	385,29	1,58	608,76
	TOTAL ITEM				13.631,56
1.2	TOPOGRAFIA				
1.2.1	PLANIALTIMÉTRICO				
1.2.1.1	LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO	m ²	7.705,80	0,15	1.155,87
1.2.1.2	PROJETO ALTIMÉTRICO COM PERFIL LONG. NOTAS DE SERVIÇOS E CUBAÇÃO	m ²	7.705,80	0,15	1.155,87
	TOTAL ITEM				2.311,74
1.3	SONDAGEM				
1.3.1	SONDAGEM A PERCUSSÃO				
1.3.1.1	SONDAGEM de reconhecimento do sub-solo com tubo de revestimento Ø 2 1/2"	m	75,97	48,37	3.674,67
1.3.1.2	TAXA DE INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE SONDAGEM	Vb	1,00	800,00	800,00
	TOTAL ITEM				4.474,67
1.4	PROJETOS				
1.3.1	PROJETOS EXECUTIVOS				
1.3.1.1	PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA	Vb	1,00	7.500,00	7.500,00
1.3.1.2	PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL	Vb	1,00	5.000,00	5.000,00
1.3.1.3	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICA	Vb	1,00	3.000,00	3.000,00
1.3.1.4	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS, AGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM	Vb	1,00	2.500,00	2.500,00
1.3.1.8	PROJETO EXECUTIVO DE INCÊNDIO	Vb	1,00	1.000,00	1.000,00
1.3.1.9	PROJETO EXECUTIVO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA	Vb	1,00	1.500,00	1.500,00
1.3.1.12	PROJETO EXECUTIVO DE SPDA	Vb	1,00	1.000,00	1.000,00
1.3.1.13	PROJETO EXECUTIVO DE URBANIZAÇÃO	Vb	1,00	1.500,00	1.500,00
1.3.1.14	PROJETO EXECUTIVO AS BUILT	Vb	1,00	1.000,00	1.000,00
	TOTAL ITEM				24.000,00

ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	P.UNIT,	TOTAL
1.5	PLACA				
1.5.1	PLACA DE OBRA				
1.5.1.1	PLACA DE OBRA (GOVERNO)	m²	52,76	76,17	4.018,73
	TOTAL ITEM				4.018,73
1.6	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS				
1.1.1	ABRIGO PROVISÓRIO metálico tipo container constituído por um conjunto de dois módulos podendo ser acoplados pela lateral, fundo e frente	un/mês	3,00	612,82	1.838,46
1.1.2	ABRIGO para cavalete em alvenaria, dimensões 0,65x 0,85x0,30 m	un	1,00	488,30	488,30
1.1.3	LIGAÇÃO provisória de água para obra e instalação sanitária provisória , pequenas obras (instalação mínima)	un	1,00	1.114,29	1.114,29
1.1.4	LIGAÇÃO provisória de luz e força para obra (instalação mínima)	un	1,00	910,87	910,87
	TOTAL ITEM				4.351,92
1.7	PAVIMENTAÇÃO				
1.7.1	ESTACIONAMENTO				
1.7.1.1	Escavação	m³	35,68	5,17	184,44
1.7.1.2	Preparo de caixa	m²	356,75	9,54	3.403,40
1.7.1.3	Iluminação externa, com poste curvos de 8m de altura e luminárias para lâmpada vapor de sódio, 250W	un	11,00	762,86	8.391,46
1.7.1.4	FIO ISOLADO de PVC seção 4 mm² - 750 V - 70°C	m	1.068,00	3,35	3.577,80
1.7.1.5	CABO ISOLADO em PVC seção 50 mm² - 750 V - 70°C	m	615,38	19,56	12.036,83
1.7.1.6	CABO ISOLADO em PVC seção 16 mm² - 750 V - 70°C	m	355,77	7,95	2.828,37
1.7.2	ENTRADA E MEDICAO DE ENERGIA				
1.7.2.1	TRANSFORMADOR EM poste 150KVA(13,8kV /220-380V)-fornecimento e instalacao	un	1,00	20.342,46	20.342,46
1.7.2.2	ELETRODUTO de pvc rígido roscavel 25mm (3/4")	m	534,00	4,01	2.141,34
1.7.2.3	ELETRODUTO de pvc rígido roscavel 32mm (1")	m	337,00	5,24	1.765,88
1.7.2.4	ELETRODUTO de pvc rígido roscavel 40mm (1 1/4")	m	280,00	7,41	2.074,80
1.7.2.5	ELETRODUTO de pvc rígido roscavel 75mm (2 1/2")	m	12,50	16,75	209,38
1.7.2.6	CURVA 90° de pvc rígido roscavel 25mm	un	27,00	2,62	70,74
1.7.2.7	CURVA 90° de pvc rígido roscavel 32mm	un	7,00	3,12	21,84
1.7.2.8	CURVA 90° de pvc rígido roscavel 40mm	un	2,00	4,64	9,28
1.7.2.9	CURVA 90° de pvc rígido roscavel 75mm	un	1,00	13,65	13,65

ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	P.UNIT,	TOTAL
1.7.2.10	LUVA de pvc rígido roscavel 25mm	un	317,00	1,16	367,72
1.7.2.11	LUVA de pvc rígido roscavel 32mm	un	357,00	1,37	489,09
1.7.2.12	LUVA de pvc rígido roscavel 40mm	un	131,00	2,12	277,72
1.7.2.13	LUVA de pvc rígido roscavel 75mm	un	4,00	8,83	35,32
1.7.2.14	ELETRODUTO de aço galvanizado 65mm (2 1/2")	m	10,00	24,80	248,00
1.7.2.15	LUVA de aço galvanizado 65mm (2 1/2")	un	3,00	10,36	31,08
1.7.2.16	CURVA de aço galvanizado 65mm (2 1/2")	un	1,00	24,98	24,98
1.7.2.17	CABO sintenax 4,0mm2	m	1.068,00	3,27	3.492,36
1.7.2.18	CABO sintenax 6,0mm2	m	2.715,10	4,33	11.756,38
1.7.2.19	CABO sintenax 10,0mm2	m	905,03	6,07	5.493,55
1.7.2.20	CABO sintenax 16,0mm2	m	867,00	8,60	7.456,20
1.7.2.21	CABO sintenax 70,0mm2	m	90,00	31,16	2.804,40
1.7.2.22	CORDOALHA de cobre nu 35mm2, incl solda ou conectores	m	6,00	13,09	78,54
1.7.2.23	CAIXA de passagem em alv. 1/2 vez, revestida, 60X60cm -CB1 c/ tampa T-33	un	19,00	201,84	3.834,96
1.7.2.24	CAIXA de passagem em alv. 1/2 vez, revestida, 40X40cm -CP c/ tampa T-16	un	26,00	115,23	2.995,98
1.7.2.25	CAIXA de passagem em alv. 1/2 vez, revestida, 30X30cm -CPA c/ tampa em concreto e aterramento	un	1,00	85,33	85,33
1.7.2	SISTEMA DE PROTECAO CONTRA DESCARGA ATMOSFERICA				
1.7.2.1	CORDOALHA de cobre nu 50mm2, enterrado, incl. solda e conexoes	m	50,00	17,34	867,00
1.7.2.2	BARRA DE ACO CA-25 ø10mm2	m	389,38	5,31	2.067,61
1.7.2.3	HASTE de cobre nu 5/8"X3m, enterrado, incl. conector	un	54,00	34,56	1.866,24
1.7.2.4	CPMT1 -CAIXA de passagem e medicao 30X30cm, c/lampa em concreto	un	7,00	55,25	386,75
1.7.2.5	CPIT2 -CAIXA de passagem e inspecao 30X30cm, c/ tampa em concreto	un	8,00	55,25	442,00
1.7.2.6	CAIXA DE equalizacao	un	1,00	212,94	212,94
1.7.2.7	SOLDA DA barra de aço por transpasse	m	28,60	23,31	666,67
1.7.3	SERVICOS DIVERSOS				
1.7.3.1	ESCAVAÇÃO manual	m3	128,16	18,98	2.432,48
1.7.3.2	REATERRO manual aplicado	m3	64,08	19,18	1.229,05
1.7.3.3	ENVELOPE de concreto estrutural	m	356,00	8,85	3.150,60
1.7.4	INTERTRAVADO				
1.7.4.1	PAVIMENTAÇÃO ARTICULADA blocos de concreto hexagonal sobre coxim de areia	m²	356,75	36,65	13.074,89

ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	P.UNIT,	TOTAL
1.7.5	PASSEIO INTERNO				
1.7.5.1	Piso com requadro em concreto simples sem controle de fck	m ²	1.365,20	23,60	32.218,72
	TOTAL ITEM				155.158,22
1.8	GRAMA				
1.8.1	Fornecimento com lançamento de terra orgânica	m ³	100,60	58,38	5.873,03
1.8.2	GRAMA ESMERALDA COM FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M ²	2.012,00	4,62	9.295,44
	TOTAL ITEM				15.168,47
					170.956,73
	CAMPO DE FUTEBOL				12.402,68
2.0	SERVIÇOS INICIAIS				
2.1	MOVIMENTO DE TERRA				
2.1.1	ESCOVAÇÃO MECANIZADA EM CAMPO ABERTO EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 2 M	m ³	253,80	5,41	1.373,06
1.1.3	CARGA mecanizada de terra em caminhão basculante	m ³	329,94	1,58	521,31
2.1.2	TRANSPORTE E DESCARGA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M ³ , DISTÂNCIA ATÉ 10 KM	m ³	329,94	12,19	4.021,97
	TOTAL ITEM				5.916,33
2.6	GABARITO				
2.6.1	LOCAÇÃO DE OBRA: execução de gabarito	m ²	1.269,00	3,45	4.378,05
	TOTAL ITEM				4.378,05
					46.319,75
2.0	DRENAGEM/CONFINAMENTO				
2.1	ESCOVAÇÃO				
2.1.1	ESCOVAÇÃO MECANIZADA EM CAMPO ABERTO EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 2 M	m ³	103,56	5,41	560,26
2.1.2	REATERRO MANUAL de vala apiloado	m ³	62,14	11,68	725,75
1.1.2	APILAMENTO de fundo de3 vale com mago de 40 a 60 kg	m ²	129,00	11,45	1.477,05
1.1.3	CARGA mecanizada de terra em caminhão basculante	m ³	188,48	1,58	297,80
2.1.2	TRANSPORTE E DESCARGA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M ³ , DISTÂNCIA ATÉ 10 KM	m ³	188,48	12,19	2.297,56
	TOTAL ITEM				5.358,42
2.2	SISTEMA DE DRENAGEM				
2.2.1	GEOTÊXTIL usado como filtro envolvendo material drenante	m ²	734,40	5,38	3.951,07



ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	P.UNIT,	TOTAL
2.2.2	LASTRO DE BRITA 3 e 4 aplicado manualmente com maço de até 30 kg	m³	78,00	71,33	5.563,74
2.2.3	TUBO de PVC de 150mm, reforçado para drenagem.	m	169,00	49,85	8.424,65
2.2.4	TUBO de PVC de 200mm, reforçado para drenagem.	m	50,00	66,47	3.323,33
2.2.5	Caixas de passagem em alvenaria revestida, med. 60x60x40 cm	un	10,00	226,53	2.265,30
2.2.6	Canaleta de concreto com grelha de ferro fundido	m	94,00	185,46	17.433,24
	TOTAL ITEM				40.961,34
2.3	CONFINAMNETOS				3.634,88
2.3.1	GUIAS				
2.3.1.1	GUIA PRÉ-FABRICADA de concreto reta ou curva , assentada com concreto, fck=15 Mpa, controle tipo "C "	m	148,00	24,56	3.634,88
	TOTAL ITEM				3.634,88
3.0	CAMPO DE JOGO				58.439,99
3.1	AREIA				
3.1.1	Colchão de brita graduada	m³	126,90	72,82	9.240,86
3.1.2	Fornecimento e instalação de duas camadas, sendo a primeira de h=4cm de puro sabão, livre de impurezas e rolada com pé de carneiro e a segunda, também com h=4cm, será composta mistura de 60 de sabão, mais 40 de areia rolada.	m²	1.269,00	38,77	49.199,13
	TOTAL ITEM				58.439,99
4.0	ALAMBRADO				29.178,20
4.1	ALAMBRADO ESPORTIVO				
5.1	ALAMBRADO para quadra poliesportiva, com tela de arame galvanizado ou pvc, fixada em quadros de aço galvanizado, altura de 4 m	m	148,00	197,15	29.178,20
	TOTAL ITEM				
5.0	ILUMINAÇÃO				20.981,23
5.1	ILUMINAÇÃO ESPORTIVA				
5.1.1	POSTE de aço com tratamento anti-corrosão, pintado em esmalte sintético verde, com cruzeta para 04 projetores	cj	4,00	1.341,00	5.364,01
5.1.2	PROJETOR EXTERNO para lâmpada a vapor de mercúrio , de iodeto metálico ou de sódio, com ângulo regulável, com alojamento para reator	un	16,00	314,78	5.036,42
5.1.2	FIO ISOLADO de PVC seção 4 mm² - 750 V - 70°C	m	363,46	3,35	1.217,59
5.1.3	CABO ISOLADO em PVC seção 50 mm² - 750 V - 70°C	m	415,38	19,56	8.124,83

ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	P.UNIT,	TOTAL
5.1.4	CABO ISOLADO em PVC seção 16 mm ² - 750 V - 70°C	m	155,77	7,95	1.238,37
	TOTAL ITEM				20.981,23
	PISTA DE SKATE				68.333,08
	SERVIÇOS INICIAIS				5.851,94
1.0	MOVIMENTO DE TERRA				
1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA EM CAMPO ABERTO EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 2 M	m ³	83,80	5,41	453,36
1.1.1	APILAMENTO de fundo de3 vale com maço de 40 a 60 kg	m ²	279,50	11,45	3.200,28
1.1.2	CARGA mecânizada de terra em caminhão basculante	m ³	108,99	4,52	492,61
1.1.3	TRANSPORTE E DESCARGA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M ³ , DISTÂNCIA ATÉ 10 KM	m ³	108,99	15,65	1.705,69
2.1.2	TOTAL ITEM				5.851,94
	GABARITO				1.155,75
2.6	LOCAÇÃO DE OBRA: execução de gabarito	m ²	335,00	3,45	1.155,75
2.6.1	TOTAL ITEM				1.155,75
	RADIER				20.912,26
1.2	FÔRMA de madeira para fundação com tábua de 3ª, 5 reaproveitamentos	m ²	13,78	31,45	433,32
1.2.1	ARMADURA de aço para estruturas em geral, CA-50A a té Ø 10 mm, corte e dobra por sistema industrializado fora da obra	kg	1.505,79	5,00	7.528,95
1.2.2	CONCRETO estrutural dosado em central, fck 13,5 MPa	m ³	13,97	191,76	2.679,37
1.2.3	CONCRETO estrutural dosado em central, fck 25 MPa	m ³	41,92	217,26	9.107,00
1.2.4	TRANSPORTE, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO d o concreto em estrutura	m ³	41,92	27,76	1.163,63
1.2.5	TOTAL ITEM				20.912,26
	RAMPAS				2.960,01
1.3	FÔRMA de chapa compensada para estruturas em geral , resinada, e=12 mm, 3 reaproveitamentos	m ²	33,27	41,94	1.395,55
1.3.1	ARMADURA de aço para estruturas em geral, CA-50A a té Ø 10 mm, corte e dobra por sistema industrializado fora da obra	kg	149,75	5,00	748,76
1.3.2	CONCRETO estrutural dosado em central, fck 25 MPa	m ³	3,33	217,26	723,28
1.3.3	TOTAL ITEM				2.960,01

ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	P.UNIT,	TOTAL
1.3.4	TRANSPORTE, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO d o concreto em estrutura	m³	3,33	27,76	92,42
	TOTAL ITEM				2.960,01
1.4	ALVENARIA				
1.4.1	BLOCO DE CONCRETO				4.570,65
	ALVENARIA de vedação com bloco de concreto aparente, 19 x 19 x 39 cm, espessura da parede 19 cm, jun tas de 10 mm com argamassa mista de cimento, cal h idratada e areia sem peneirar traço 1:0,5:8 - tipo 2 -	m²	126,05	36,26	4.570,65
	TOTAL ITEM				4.570,65
1.5	REVESTIMENTO				
1.5.1	GRANILITE para revestimento de piso moldado "in loco"	m²	294,46	40,18	11.831,37
	TOTAL ITEM				11.831,37
1.6	PINTURA				
1.6.1	ACRILICA				3.217,41
1.6.1.1	LÁTEX ACRILICO em parede externa com duas demãos, sem massa corrida	m²	326,64	9,85	3.217,41
	TOTAL ITEM				3.217,41
1.7	CONFINAMENTOS				
1.7.1	GUARDA-CORPO				3.150,65
1.7.1.1	Guarda-corpo metálico em tubo galvanizado de 2"	m²	25,21	124,99	3.150,65
	TOTAL ITEM				3.150,65
1.8	ILUMINAÇÃO				
1.8.1	ILUMINAÇÃO ESPORTIVA				14.683,03
	PROJETOR EXTERNO para lâmpada a vapor de mercúrio , de iodeto metálico ou de sódio, com ângulo regul ável, com alojamento para reator	un	8,00	404,11	3.232,88
1.8.1.2	POSTE de aço galvanizado com 4m de altura. Incluindo cruzeta	un	4,00	1.721,58	6.886,32
1.8.1.3	FIO ISOLADO de PVC seção 4 mm² - 750 V - 70°C	m	207,49	3,35	695,09
1.8.1.4	CABO ISOLADO em PVC seção 50 mm² - 750 V - 70°C	m	155,62	19,56	3.043,93
1.8.1.5	CABO ISOLADO em PVC seção 16 mm² - 750 V - 70°C	m	103,75	7,95	824,81
	TOTAL ITEM				14.683,03

ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	P.UNIT,	TOTAL
	PISTA DE SALTO				48.986,83
1.0	SERVIÇOS INICIAIS				1.377,52
1.1	MOVIMENTO DE TERRA				
1.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA EM CAMPO ABERTO EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 2 M	m³	13,68	5,41	74,01
1.1.2	APLOAMENTO de fundo de3 vale com maço de 40 a 60 kg	m²	55,20	11,45	632,04
1.1.3	CARGA mecânizada de terra em caminhão basculante	m³	17,78	4,52	80,38
2.1.2	TRANSPORTE E DESCARGA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, DISTÂNCIA ATÉ 10 KM	m³	17,78	12,19	216,77
	TOTAL ITEM				1.003,19
2.6	GABARITO				
2.6.1	LOCAÇÃO DE OBRA: execução de gabarito	m²	108,50	3,45	374,33
	TOTAL ITEM				374,33
2.0	BASE				
2.1.1	FORMAÇÃO/CONCRETO				
1.2.1	FÔRMA de madeira para fundação com tábuas de 3ª, 5 reaproveitamentos	m²	8,00	31,45	251,60
1.2.2	ARMADURA de aço para estruturas em geral, CA-50A a té Ø 10 mm, corte e dobra por sistema industrializado fora da obra	kg	1.257,36	5,00	6.286,80
1.2.3	CONCRETO estrutural dosado em central, fck 13,5 MPa	m³	5,25	191,76	1.007,60
1.2.4	CONCRETO estrutural dosado em central, fck 25 MPa	m³	15,72	217,26	3.415,33
1.2.5	TRANSPORTE, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO do concreto em estrutura	m³	15,72	27,76	436,30
1.2.6	ACABAMENTO de superfície de concreto com desempenadeira mecânica elétrica	m²	105,00	12,00	1.260,00
	TOTAL ITEM				12.657,63
2.0	ACABAMENTO				
2.1	PISO SINTÉTICO				
2.1.1	Manta pré fabricada de granulos de borracha SBR aglutinados com resina poliuretânica especial MDI. Com cobertura de camada em spray de composto de poliuretano e granulos finos de borracha EPDM. E=12 mm	M²	109,00	285,00	31.065,00
	TOTAL ITEM				31.065,00
3.0	CAIXAS DE AREIA				
					1.267,80

ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	P.UNIT,	TOTAL
3.1	LASTRO				
4.1.1	LASTRO DE AREIA com areia grossa	m³	10,00	126,78	1.267,80
	TOTAL ITEM				1.267,80
4.0	CONFINAMETOS				2.618,88
4.1	GUIAS				
4.1.1	GUIA PRÉ-FABRICADA de concreto reta ou curva , assentada com concreto, fck=15 Mpa, controle tipo "C "	m	124,00	21,12	2.618,88
	TOTAL ITEM				2.618,88
	TOTEM				25.000,00
1.0	INSTALAÇÃO DE TOTEM	VB	1,00	25.000,00	25.000,00
	ÁREA DE CONVÊNÊNCIA (ADMINISTRAÇÃO E 2 QUIOSQUES)				83.974,19
1.0	ADMINISTRAÇÃO				51.974,19
1.0	SERVIÇOS INICIAIS				811,92
1.1	MOVIMENTO DE TERRA				
1.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA EM CAMPO ABERTO EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 2 M	m³	16,00	5,41	86,56
1.1.2	APILOAMENTO de fundo de3 vale com maço de 40 a 60 kg	m²	40,00	11,45	458,00
1.1.3	CARGA mecânizada de terra em caminhão basculante	m³	16,00	4,52	72,32
2.1.2	TRANSPORTE E DESCARGA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, DISTÂNCIA ATÉ 10 KM	m³	16,00	12,19	195,04
	TOTAL ITEM				811,92
2.6	GABARITO				138,00
2.6.1	LOCAÇÃO DE OBRA: execução de gabarito	m²	40,00	3,45	138,00
	TOTAL ITEM				138,00
2.1	FUNDAÇÕES				3.830,61
2.1.1	BLOCOS E VIGAS BALDRAMES				
2.1.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL em campo aberto em solo de 1ª categoria, profundidade até 2 m	m3	2,50	17,61	44,03
2.1.2.2	FÔRMA de madeira para fundação com tábuas de 3ª , 5 reaproveitamentos	m2	21,84	31,45	686,87

ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	P.UNIT,	TOTAL
2.1.2.3	ARMADURA de aço para estruturas em geral, CA-50A até Ø 10 mm, corte e dobra por sistema industrializado fora da obra	kg	394,40	5,00	1.972,00
2.1.2.4	CONCRETO estrutural dosado em central , fck 13,5 MPa	m3	1,00	191,76	191,76
2.1.2.5	CONCRETO estrutural dosado em central , fck 25 MPa	m3	3,68	217,26	799,52
2.1.2.6	TRANSPORTE, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO do concreto em fundação	m3	3,68	27,76	102,16
2.1.2.7	REATERRO MANUAL de vala apoiado	m3	1,54	22,26	34,28
	TOTAL ITEM				3.830,61
3.1	ESTRUTURAS DE CONCRETO				5.952,54
3.1.1	PILARES/VIGAS/LAJES				
3.1.1.1	FÔRMA de chapa compensada para estruturas em geral, resinada, e=12 mm, 3 reaproveitamentos	m2	35,50	41,94	1.488,87
3.1.1.2	ARMADURA de aço para estruturas em geral, CA-50, Ø 6,3 a 10 mm, corte e dobra na obra	kg	585,00	5,18	3.030,30
3.1.1.3	CONCRETO estrutural dosado em central , fck 25 MPa	m3	5,85	217,26	1.270,97
3.1.1.4	TRANSPORTE, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO do concreto em estrutura	m3	5,85	27,76	162,40
	TOTAL ITEM				5.952,54
4.1	VEDAÇÃO INETRNA/EXTERNA				3.466,46
4.1.1	ALVERARIA/DIVISÓRIA				
4.1.1.1	ALVENARIA de vedação com bloco de concreto aparente, 14 x 19 x 39 cm, espessura da parede 14 cm, juntas de 10 mm com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem penetrar traço 1:0,5:8 - tipo 2 -	m2	95,60	36,26	3.466,46
	TOTAL ITEM				3.466,46
5.1	ESQUADRIAS				6.999,07
5.1.1	FERRO/ALUMINIO/MADEIRA				
5.1.1.1	JANELA de ferro sob encomenda, colocação e acabamento basculante	m2	2,50	167,15	417,88
5.1.1.2	JANELA de alumínio sob encomenda, colocação e acabamento , basculante, com contramarcos	m2	16,70	262,10	4.377,07
5.1.1.3	PORTA interna de madeira, colocação e acabamento , de uma folha com batente, guarnição e ferragem, 0,60 x 2,10 m	un	2,00	238,02	476,04

ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	P.UNIT,	TOTAL
5.1.1.4	PORTA interna de madeira, colocação e acabamento , de uma folha com batente, guarnição e ferragem, 0,90 x 2,10 m	un	4,00	432,02	1.728,08
	TOTAL ITEM				6.999,07
6.1	VIDRO				1.046,72
6.1.1	COMUM/TEMPERADO				
6.1.1.1	VIDRO cristal comum liso, colocado em caixilho com ou sem baquetes, duas demãos de massa e = 5 mm	m2	17,75	58,97	1.046,72
	TOTAL ITEM				1.046,72
7.1	COBERTURAS E FECHAMENTOS				3.093,32
7.1.1	ESTRUTURATELHA				
7.1.1.1	ESTRUTURA de madeira para telha ondulada de fibrocimento, alumínio ou plástica , ancorada em laje ou parede	m2	42,60	34,11	1.453,09
7.1.1.2	COBERTURA com telha de alumínio envernizada ou pintada, perfil trapezoidal e=0,5 mm	m2	43,60	37,62	1.640,23
	TOTAL ITEM				3.093,32
7.1	REVESTIMENTOS				750,88
7.1.1	PISO				
7.1.1.1	REGULARIZAÇÃO SARRAFEADA de base para revestimento de piso com argamassa de cimento e areia sem penetrar traço 1:5, e=3 cm	m2	76,00	9,88	750,88
	TOTAL ITEM				750,88
7.2.1	PAREDES				4.793,17
7.2.1.1	CHAPISCO para parede interna ou externa com argamassa de cimento e areia sem penetrar traço 1:3, e=5 mm	m2	219,60	3,43	753,23
7.2.1.2	EMBOÇO para parede interna com argamassa de cimento e areia sem penetrar traço 1:3, e=20 mm	m2	219,60	16,84	3.698,06
7.2.1.3	AZULEJO branco15x15cm c/cim,colante, junta prumo	m2	16,80	20,35	341,88
	TOTAL ITEM				4.793,17
7.3.1	REVESTIMENTOS DE FORROS				3.435,20

ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	P.UNIT,	TOTAL
7.3.1.1	FORRO -Painel constituído por lâ de vidro, aglomerada por resinas sintéticas, revestido na face aparente por uma película de PVC branco microperfurada, com função termo-acústica.	m2	76,00	45,20	3.435,20
	TOTAL ITEM				3.435,20
8.1	PINTURA				3.416,82
8.1.1	EMASSAMENTO/PINTURA				
8.1.1.1	EMASSAMENTO de esquadria de madeira com massa corrida com duas demãos, para pintura a óleo ou esmalte	m2	19,20	9,38	180,10
8.1.1.2	PINTURA COM TINTA ESMALTE em esquadria de madeira com duas demãos, sem massa corrida	m2	29,10	12,18	354,44
8.1.1.3	PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA em parede interna com duas demãos, sem massa corrida	m2	219,60	7,94	1.743,62
8.1.1.4	PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICO em parede externa com duas demãos, sem massa corrida	m2	115,60	9,85	1.138,66
	TOTAL ITEM				3.416,82
10.1	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS E ESGOTO				550,74
10.1.1	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO PARA ÁGUA FRIA				
10.1.1.1	REGISTRO de gaveta bruto Ø 25 mm (1")	un	4,00	44,84	179,36
10.1.1.2	TUBO de PVC soldável, com conexões Ø 25 mm	m	5,00	10,62	53,10
10.1.1.3	TUBO de PVC soldável, com conexões Ø 32 mm	m	5,00	15,48	77,40
10.1.1.4	TUBO de PVC soldável, com conexões Ø 40 mm	m	8,00	19,30	154,40
10.1.1.5	TUBO de PVC soldável, com conexões Ø 50 mm	m	4,00	21,62	86,48
	TOTAL ITEM				550,74
10.1.2	TUBULAÇÕES, CONEXÕES, CAIXAS, RALOS DE PVC PARA ESGOTO SANITÁRIO				800,84
10.1.2.1	TUBO de PVC branco, sem conexões, ponta bolsa e virola, Ø 100 mm	m	26,05	17,42	453,79
10.1.2.2	TUBO de PVC branco, sem conexões, ponta bolsa e virola, Ø 50 mm	m	8,34	10,54	87,90
10.1.2.3	JOELHO 90 de PVC branco, ponta bolsa e virola, Ø 100 mm	un	10,00	16,93	169,30
10.1.2.4	RALO de PVC rígido sifonado, 100 X 53 X 40 mm	un	5,00	17,97	89,85
	TOTAL ITEM				800,84
10.1.3	APARELHOS E ACESSÓRIOS				7.047,16
10.1.3.1	BACIA de louça com caixa acoplada, com tampa e acessórios	un	12,00	358,45	4.301,40

ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	P.UNIT,	TOTAL
10.1.3.2	CHUVEIRO elétrico automático , 220 V - 5400 W	un	2,00	69,00	138,00
10.1.3.3	LAVATÓRIO de louça de embutir (cuba) , com torneira de pressão e acessórios	un	8,00	325,97	2.607,76
	TOTAL ITEM				7.047,16
11.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				5.089,72
11.1.1	ELETRODUTOS, CAIXAS, TOMADAS, FIOS, CONEXÕES, QUADRO, DISJUNTOR E LUMINÁRIA				
11.1.1.1	FIO ISOLADO de PVC seção 1,5 mm ² - 750 V - 70°C	m	31,66	2,38	75,35
11.1.1.2	FIO ISOLADO de PVC seção 2,5 mm ² - 750 V - 70°C	m	26,55	2,91	77,26
11.1.1.3	FIO ISOLADO de PVC seção 4 mm ² - 750 V - 70°C	m	37,19	3,74	139,09
11.1.1.4	FIO ISOLADO de PVC seção 6 mm ² - 750 V - 70°C	m	37,72	4,60	173,51
11.1.1.5	FIO ISOLADO de PVC seção 10 mm ² - 750 V - 70°C	m	25,06	6,62	165,90
11.1.1.6	CABO ISOLADO em PVC seção 50 mm ² - 750 V - 70°C	m	10,42	30,35	316,25
11.1.1.7	CABO ISOLADO em PVC seção 25 mm ² - 750 V - 70°C	m	23,27	15,16	352,77
11.1.1.8	CABO ISOLADO em PVC seção 35 mm ² - 750 V - 70°C	m	26,05	21,56	561,64
11.1.1.9	CABO ISOLADO em PVC seção 16 mm ² - 750 V - 70°C	m	8,44	11,04	93,18
11.1.1.10	CORDALHA de cobre nu e isoladores para pára-raios , seção 35 mm ² a 50 mm ²	m	25,06	22,25	557,59
11.1.1.11	ELETRODUTO de PVC rígido roscável, com conexões , Ø 50 mm (1 1/2")	m	2,00	17,27	34,54
11.1.1.11	ELETRODUTO de PVC rígido roscável, com conexões , Ø 40 mm (1 1/4")	m	2,00	12,41	24,82
11.1.1.11	ELETRODUTO de PVC rígido roscável, com conexões , Ø 20 mm (1/2")	m	2,00	6,19	12,38
11.1.1.11	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM CHAPA DE AÇO de embutir, até 26 divisões modulares, dimensões externas 420 x 360 x 100 mm	un	1,00	319,60	319,60
11.1.1.11	DISJUNTOR MONOPOLAR termomagnético de 50 A em quadro de distribuição	un	4,00	17,69	70,76
11.1.1.11	DISJUNTOR TRIPOLAR compacto até 16 A com acionamento na porta do quadro de distribuição	un	4,00	251,12	1.004,48
11.1.1.11	DISJUNTOR BIPOLAR termomagnético de 16 A em quadro de distribuição	un	1,00	66,82	66,82
11.1.1.11	DISJUNTOR BIPOLAR termomagnético de 25 A em quadro de distribuição	un	1,00	67,82	67,82
11.1.1.11	DISJUNTOR BIPOLAR termomagnético de 1 A em quadro de distribuição	un	2,00	118,58	237,16
11.1.1.2	PLACA (ESPELHO) PARA CAIXA , dimensões 4 x 2"	un	6,00	2,90	17,40
11.1.1.2	TOMADA dois pólos mais terra 20 A - 250 V	un	4,00	17,95	71,80
11.1.1.2	TOMADA universal dois pólos 10 A - 250 V	un	4,00	9,46	37,84
11.1.1.2	TOMADA PARA TELEFONE quatro pólos, padrão Telebrás	un	2,00	13,93	27,86
11.1.1.2	INTERRUPTOR , uma tecla bipolar paralelo 20 A - 250 V	un	3,00	26,36	79,08
11.1.1.2	LUMINÁRIA FLUORESCENTE completa com 2 lâmpadas de 40 W, tipo calha de sobrepor	un	5,00	82,15	410,75

ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	P.UNIT,	TOTAL
11.1.1.2	LUMINÁRIA FLUORESCENTE completa para forro metálico com uma lâmpada de 40 W, sistema linear	cl	1,00	94,08	94,08
	TOTAL ITEM				5.089,72
12.1	EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS				751,03
12.1.1	EXTINTOR				
12.1.1.1	EXTINTOR de gás carbônico, capacidade 6 kg	un	1,00	435,86	435,86
12.1.1.2	EXTINTOR de água pressurizada, capacidade 10 litros	un	1,00	131,28	131,28
12.1.1.3	EXTINTOR de pó químico pressurizado, capacidade 12 kg	un	1,00	183,89	183,89
	TOTAL ITEM				751,03
1.0	QUIOSQUES	VB	1,00	32.000,00	32.000,00
	GINÁSIO				456.909,04
1.0	SERVIÇOS INICIAIS				19.819,81
1.1	MOVIMENTO DE TERRA				
1.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA EM CAMPO ABERTO EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 2 M	m³	185,00	5,41	1.000,85
1.1.2	APLOAMENTO de fundo de3 vale com maço de 40 a 60 kg	m²	925,00	11,45	10.591,25
1.1.3	CARGA mecânizada de terra em caminhão basculante	m³	185,00	4,52	836,20
2.1.2	TRANSPORTE E DESCARGA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, DISTÂNCIA ATÉ 10 KM	m³	185,00	12,19	2.255,15
	TOTAL ITEM				14.683,45
2.6	GABARITO				
2.6.1	LOCAÇÃO DE OBRA: execução de gabarito	m²	1.488,80	3,45	5.136,36
	TOTAL ITEM				5.136,36
2.0	FUNDAÇÕES				32.564,69
2.1	ESTACAS				
2.1.1	ESTACA TIPO STRAUSS moldada "in-loco", concreto controle tipo "C", fck=13,5 Mpa, Ø 32 cm, carga admissível 30 t	m	144,00	45,31	6.524,64
2.1.4	CORTE e preparo de cabeça de estacas	un	24,00	17,59	422,16
	TOTAL ITEM				6.946,80

ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	P.UNIT,	TOTAL
2.1	BLOCOS E VIGAS BALDRAMES				
2.1.1	CONCRETO estrutural dosado em central, fck 13,5 MPa	m3	5,65	191,76	1.083,44
2.1.2	ARMADURA de aço para estruturas em geral, CA-50A até Ø 10 mm, corte e dobra por sistema industrializado fora da obra	kg	1.956,60	5,00	9.783,00
2.1.3	FÔRMA de madeira com tábua de 3ª, 5 reaproveitamentos	m2	210,00	31,45	6.604,50
2.1.4	CONCRETO estrutural dosado em central, fck 25 MPa	m3	32,61	217,26	7.084,85
2.1.5	TRANSPORTE, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO do concreto em estrutura	m3	38,26	27,76	1.062,10
	TOTAL ITEM				25.617,89
3.0	IMPERMEABILIZAÇÃO				
3.1	EMBASAMENTO				1.163,42
3.1.1	IMPERMEABILIZAÇÃO de alvenaria de embasamento com argamassa de cimento e areia traço 1:3, com aditivo impermeabilizante, e=2 cm	m2	58,20	19,99	1.163,42
	TOTAL ITEM				1.163,42
4.0	ESTRUTURAS				42.840,80
4.1	CONCRETO - PILARES/VIGAS/LAJES				
4.1.1	FÔRMA de chapa compensada para estruturas em geral, resinada, e=12 mm, 3 reaproveitamentos	m2	250,00	41,94	10.485,00
4.1.2	ARMADURA de aço para estruturas em geral, CA-50, Ø 6,3 a 10 mm, corte e dobra na obra	kg	3.200,00	5,18	16.576,00
4.1.3	CONCRETO estrutural dosado em central, fck 25 MPa	m3	40,00	217,26	8.690,40
4.1.4	TRANSPORTE, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO do concreto em fundação	m3	40,00	27,76	1.110,40
4.1.5	LAJE PRÉ-FABRICADA comum para piso ou cobertura, intereixo 38 cm, e=12 cm (capeamento 4 cm e elemento de enchimento 8 cm)	m2	100,00	59,79	5.979,00
	TOTAL ITEM				42.840,80
4.2	METÁLICAS - ESTRUTURA/COBERTURA				180.081,98
4.2.1	ESTRUTURA de aço para cobertura duas águas sem lanternim , espaçamento entre tesouras 5 m, vão 30 m	m2	925,00	150,00	138.750,00
4.2.2	COBERTURA com telha de alumínio envernizada ou pintada, perfil trapezoidal e=0,5 mm	m2	925,00	37,62	34.798,50
4.2.3	CUMEEIRA de alumínio , perfil trapezoidal	m	37,40	35,10	1.312,74

ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	P.UNIT,	TOTAL
4.2.4	CALHA de chapa galvanizada n° 24 desenvolvimento 50 cm	m	80,00	48,85	3.908,00
4.2.5	CONDUTOR de chapa galvanizada n° 24 Ø 100 mm (4")	m	37,40	35,10	1.312,74
	TOTAL ITEM				180.081,98
5.0	VEDAÇÃO INTERNA/EXTERNA				18.755,40
5.1	ALVENARIA/DIVISÓRIA				
5.1.1	ALVENARIA de vedação com bloco de concreto aparente, 19 x 19 x 39 cm, espessura da parede 19 cm, juntas de 10 mm com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:0,5:8 - tipo 2 -	m2	300,00	49,21	14.763,00
5.1.3	DIVISÓRIA sanitária de mármore e=3 cm assentada com arg. no traço 1:3	m2	15,00	266,16	3.992,40
	TOTAL ITEM				18.755,40
6.0	ESQUADRIAS				9.962,92
6.1	ALUMÍNIO / MADEIRA				
6.1.1	JANELA de alumínio sob encomenda, colocação e acabamento , maxim-ar, com contamarcos	m2	21,56	355,23	7.658,76
6.1.2	PORTA de compensado, interna, colocação e acabamento liso à prova d'água, com batente, para sanitário e vestiário, 0,60 x 1,50 m	un	8,00	288,02	2.304,16
	TOTAL ITEM				9.962,92
7.0	REVESTIMENTOS				71.926,00
7.1	PISOS				
7.1.1	REGULARIZAÇÃO SARRAFEADA de base para revestimento de piso com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:5, e=3 cm	m2	80,00	12,70	1.016,00
7.1.3	PAVIMENTAÇÃO de concreto armado para pátio industrial, fck = 25 MPa, e=12 cm, sobre lastro de brita graduada e=10 cm, capacidade cargas de até 4 t/m² e empilhadeiras com cargas de até 1 t	m2	700,00	88,24	61.768,00
	TOTAL ITEM				62.784,00
7.2	PAREDES				
7.2.1	CHAPISCO para parede interna ou externa com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, e=5 mm	m2	600,00	3,43	2.058,00
7.2.2	EMBOÇO para parede interna com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, e=20 mm	m2	300,00	16,83	5.049,00
7.2.4	AZULEJO assentado com argamassa pré-fabricada de cimento colante, juntas a prumo	m2	100,00	20,35	2.035,00

ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	P.UNIT,	TOTAL
	TOTAL ITEM				9.142,00
8.0	PINTURA				24.437,62
8.1	EMASSAMENTO/PINTURATEXTURA				
8.1.1	EMASSAMENTO de parede interna com massa corrida à base de PVA com duas demãos, para pintura látex	m2	243,10	6,18	1.502,36
8.1.2	EMASSAMENTO de esquadria de madeira com massa corrida com duas demãos, para pintura a óleo ou esmalte	m2	36,15	9,38	339,09
8.1.3	PINTURA COM TINTA ESMALTE em esquadria de madeira com duas demãos, sem massa corrida	m2	36,15	12,18	440,31
8.1.4	PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA em parede interna com duas demãos, sem massa corrida	m2	148,50	7,94	1.179,09
8.1.5	PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICO em parede externa com duas demãos, sem massa corrida	m2	600,00	8,52	5.112,00
8.1.7	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA em piso de concreto, duas demãos, aplicada com rolo de lã	m2	700,00	16,38	11.466,00
8.1.8	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA em piso para faixas de demarcação, com faixas de 5 cm de largura, aplicada com trincha	m	334,00	13,17	4.398,78
	TOTAL ITEM				24.437,62
9.0	ACESSÓRIOS				21.220,91
9.1	ACESSÓRIOS ESPORTIVOS				
	Estrutura para basquete, metálica, fixa, com avanço livre de 1,30m, com tabelas de compensado naval, aros e redes. Forneimento e colocação, exclusive furacao do piso.	par	1,00	2.500,00	2.500,00
9.1.1	Rede de nylon para futebol de saiao. Forneimento.	par	1,00	120,00	120,00
9.1.1	Poste de volei em tubo de ferro galvanizado com cremalheira e buchas. Forneimento.	par	1,00	528,76	528,76
9.1.1	Rede de volei oficial com cabo de aço. Forneimento.	un	1,00	98,00	98,00
9.1.1	Trave desmontavel para futebol de saiao em tubo de ferro galvanizado e buchas. Forneimento.	par	1,00	952,66	952,66
	TOTAL ITEM				4.199,42
9.2	SANTITÁRIOS				
9.2.1	TAMPO de granito para lavatório, e=30,00 mm, largura 0,60 m	m	7,27	180,75	1.314,05
9.2.2	PORTA-PAPEL de louça branca ou em cores	un	4,00	37,44	149,76

ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	P.UNIT,	TOTAL
9.2.3	SABONETEIRA de plástico para sabonete líquido a granel	un	4,00	64,42	257,68
	TOTAL ITEM				1.721,49
9.3	ALAMBRA DO				
9.3.1	ALAMBRA DO para quadra esportiva, com tela de arame galvanizado ou PVC, fixada em quadros de tubos de aço galvanizado, altura 4 m	m	102,00	150,00	15.300,00
	TOTAL ITEM				15.300,00
10.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS				13.540,81
10.1	TUBO E APARELHOS				
10.1.1	TUBO de PVC soldável, com conexões Ø 20 mm	m	30,00	8,67	260,10
10.1.2	TUBO de PVC soldável, com conexões Ø 25 mm	m	120,00	10,62	1.274,40
10.1.3	TUBO de PVC soldável, com conexões Ø 32 mm	m	60,00	15,48	928,80
10.1.4	LAVATÓRIO de louça de embutir (cuba) , com torneira de pressão e acessórios	un	6,00	325,97	1.955,82
10.1.5	BACIA de louça com caixa acoplada, com tampa e acessórios	un	9,00	358,45	3.226,05
10.1.6	MICTÓRIO de louça individual	un	2,00	324,99	649,98
10.1.7	CHUVEIRO elétrico automático , 220 V - 5400 W	un	17,00	115,91	1.970,47
10.1.8	TUBO de PVC branco, sem conexões , ponta bolsa e virola, Ø 100 mm	m	27,00	17,42	470,34
10.1.9	TUBO de PVC branco, sem conexões , ponta bolsa e virola, Ø 50 mm	m	31,50	10,54	332,01
10.1.10	TUBO de PVC branco, sem conexões , ponta bolsa e virola, Ø 75 mm	m	24,00	15,19	364,56
10.1.11	TUBO de PVC branco, sem conexões , ponta e bolsa soldável, Ø 40 mm	m	36,00	7,68	276,48
10.1.12	TUBO de PVC branco, sem conexões , ponta bolsa e virola, Ø 150 mm	m	9,00	31,27	281,43
10.1.13	JOELHO 90 de PVC branco , ponta e bolsa soldável, Ø 40 mm	un	18,00	6,52	117,36
10.1.14	JOELHO 90 de PVC branco , ponta e bolsa soldável, Ø 100 mm	un	18,00	16,93	304,74
10.1.15	RALO de PVC rígido sifonado, 100 X 53 X 40 mm	un	4,00	17,29	69,16
10.1.16	CURVA 45 longa de PVC branco , ponta bolsa e virola, Ø 50 mm	un	18,00	12,68	228,24
10.1.17	CURVA 45 longa de PVC branco , ponta bolsa e virola, Ø 75 mm	un	9,00	25,48	229,32
10.1.18	CURVA 45 longa de PVC branco , ponta e bolsa soldável, Ø 40 mm	un	9,00	8,43	75,87
	CAIXA DE INSPEÇÃO em alvenaria - 1/2 fíjolo comum maciço revestido internamente com argamassa de cimento e areia sem peenilar traço 1:3, lastro de concreto e=10 cm, tampa e=5 cm, dimensões 40 x 40 x 60 cm	un	4,00	131,42	525,68
10.1.19	TOTAL ITEM				13.540,81
11.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				19.843,65
11.1	ELETRODUTOS, CAIXAS, TOMADAS, FIOS E CONEXÕES				

ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	P.UNIT,	TOTAL
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM CHAPA DE AÇO de embutir, até 52 divisões	un	1,00	375,88	375,88
11.1.1	modulares, dimensões externas 675 x 360 x 100 mm	m	20,00	3,21	64,20
11.1.2	ELETRODUTO de PVC flexível corrugado Ø 20 mm (1/2")	m	20,00	3,38	67,60
11.1.3	ELETRODUTO de PVC flexível corrugado Ø 25 mm (3/4")	m	50,00	3,79	189,50
11.1.4	ELETRODUTO de PVC flexível corrugado Ø 32 mm (1")	m	10,00	11,12	111,20
11.1.5	ELETRODUTO de PVC rígido rosçável, com conexões, Ø 40 mm (1 1/4")	m	10,00	12,27	122,70
11.1.6	ELETRODUTO de PVC rígido rosçável, com conexões, Ø 50 mm (1 1/2")	m	10,00	13,93	139,30
11.1.7	ELETRODUTO de PVC rígido rosçável, com conexões, Ø 60 mm (2")	m	32,00	19,64	628,48
11.1.8	CABO ISOLADO em PVC seção 50 mm² - 750 V - 70°C	m	96,00	10,53	1.010,88
11.1.9	CABO ISOLADO em PVC seção 25 mm² - 750 V - 70°C	m	112,00	14,23	1.593,76
11.1.10	CABO ISOLADO em PVC seção 35 mm² - 750 V - 70°C	m	121,60	7,97	969,15
11.1.11	CABO ISOLADO em PVC seção 16 mm² - 750 V - 70°C	m	120,00	3,34	400,80
11.1.12	FIO ISOLADO de PVC seção 4 mm² - 750 V - 70°C	m	10,00	4,23	42,30
11.1.13	FIO ISOLADO de PVC seção 6 mm² - 750 V - 70°C	m	15,00	6,17	92,55
11.1.14	FIO ISOLADO de PVC seção 10 mm² - 750 V - 70°C	un	10,00	3,89	38,90
11.1.15	CAIXA DE LIGAÇÃO de PVC para eletroduto flexível, retangular, dimensões 4 x 2"	un	12,00	4,98	59,76
11.1.16	CAIXA DE LIGAÇÃO de PVC para eletroduto flexível, quadrada, dimensões 4 x 4"	un	33,00	2,36	77,88
11.1.17	PLACA (ESPELHO) PARA CAIXA, dimensões 4 x 2"	un	28,00	12,83	359,24
11.1.18	TOMADA dois pólos mais terra 20 A - 250 V	un	1,00	27,53	27,53
11.1.19	INTERRUPTOR, uma tecla simples e duas teclas paralelo 10 A - 250 V	un	1,00	15,83	15,83
11.1.20	INTERRUPTOR, uma tecla simples e uma tecla paralelo 10 A - 250 V	un	3,00	18,72	56,16
11.1.21	INTERRUPTOR, duas teclas paralelo 10 A - 250 V	un	1,00	10,60	10,60
11.1.22	DISJUNTOR MONOPOLAR termomagnético de 16 A em quadro de distribuição	un	5,00	10,65	53,25
11.1.23	DISJUNTOR MONOPOLAR termomagnético de 20 A em quadro de distribuição	un	2,00	10,67	21,34
11.1.24	DISJUNTOR MONOPOLAR termomagnético de 25 A em quadro de distribuição	un	1,00	10,60	10,60
11.1.25	DISJUNTOR MONOPOLAR termomagnético de 32 A em quadro de distribuição	un	1,00	44,50	44,50
11.1.26	DISJUNTOR BIPOLAR termomagnético de 16 A em quadro de distribuição	un	1,00	44,62	44,62
11.1.27	DISJUNTOR BIPOLAR termomagnético de 20 A em quadro de distribuição	un	1,00	42,74	42,74
11.1.28	DISJUNTOR BIPOLAR termomagnético de 25 A em quadro de distribuição	un	8,00	52,63	421,04
11.1.29	DISJUNTOR TRIPOLAR termomagnético de 50 A em quadro de distribuição	un	32,00	311,91	9.981,12
11.1.30	PROJETOR EXTERNO para lâmpada a vapor de mercúrio, de iodeto metálico ou de sódio, com ângulo regulável, com alojamento para reator	un	12,00	125,90	1.510,80
11.1.31	LUMINÁRIA FLUORESCENTE completa para forro metálico com uma lâmpada de 40 W, sistema modular bandeja	un			

ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	P.UNIT,	TOTAL
11.1.32	LUMINÁRIA FLUORESCENTE completa com 2 lâmpadas de 20 W, tipo calha de sobrepor	un	14,00	89,96	1.259,44
	TOTAL ITEM				19.843,65
11.0	EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS DE INCÊNDIO				751,03
12.1	INCÊNDIO				
12.1.1	EXTINTOR de gás carbônico, capacidade 6 kg	un	1,00	435,86	435,86
12.1.2	EXTINTOR de água pressurizada, capacidade 10 litros	un	1,00	131,28	131,28
12.1.3	EXTINTOR de pó químico pressurizado, capacidade 12 kg	un	1,00	183,89	183,89
	TOTAL ITEM				751,03
					108.403,34
	ARENA COM PALCO				8.299,10
1.0	SERVIÇOS INICIAIS				
1.1	MOVIMENTO DE TERRA				
	ESCAVAÇÃO MECANIZADA EM CAMPO ABERTO EM SOLO DE 1ª CATEGORIA,				
1.1.1	PROFUNDIDADE ATÉ 2 M	m³	113,09	5,41	611,82
1.1.2	APILOAMENTO de fundo de vale com maço de 40 a 60 kg	m²	376,96	11,45	4.316,19
1.1.3	CARGA mecânizada de terra em caminhão basculante	m³	147,07	4,52	664,76
2.1.2	TRANSPORTE E DESCARGA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, DISTÂNCIA ATÉ 10 KM	m³	147,07	15,65	2.301,65
	TOTAL ITEM				7.894,41
2.6	GABARITO				404,69
2.6.1	LOCAÇÃO DE OBRA: execução de gabarito	m²	117,30	3,45	404,69
	TOTAL ITEM				404,69
2.0	FUNDAÇÕES				21.278,76
2.1	BLOCOS E VIGAS BALDRAMES				
2.1.1	CONCRETO estrutural dosado em central , fck 13,5 MPa	m3	18,84	191,76	3.612,76
2.1.2	ARMADURA de aço para estruturas em geral, CA-50A até Ø 10 mm, corte e dobra por sistema Industrializado fora da obra	kg	1.467,00	5,00	7.335,00
2.1.3	FÔRMA de madeira para fundação com tábua de 3ª 5 reaproveitamentos	m2	201,50	31,45	6.337,18
2.1.4	CONCRETO estrutural dosado em central, fck 25 MPa	m3	16,30	217,26	3.541,34
2.1.5	TRANSPORTE, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO do concreto em fundação	m3	16,30	27,76	452,49
	TOTAL ITEM				21.278,76

ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	P.UNIT,	TOTAL
3.0	IMPERMEABILIZAÇÃO				7.535,43
3.1	EMBASAMENTO				
3.1.1	IMPERMEABILIZAÇÃO de alvenaria de embasamento com argamassa de cimento e areia traço 1:3, com aditivo impermeabilizante, e=2 cm	m2	376,96	19,99	7.535,43
	TOTAL ITEM				7.535,43
4.0	ESTRUTURAS				20.085,03
4.1	CONCRETO - PILARES/VIGAS/LAJES				
4.1.1	FÔRMA de chapa compensada para estruturas em geral, resinada, e=12 mm, 3 reaproveitamentos	m2	215,80	41,94	9.050,65
4.1.2	ARMADURA de aço para estruturas em geral, CA-50, Ø 6,3 a 10 mm, corte e dobra na obra	kg	1.271,20	5,18	6.584,82
4.1.3	CONCRETO estrutural dosado em central, fck 25 MPa	m3	18,16	217,26	3.945,44
4.1.4	TRANSPORTE, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO do concreto em estrutura	m3	18,16	27,76	504,12
	TOTAL ITEM				20.085,03
5.0	VEDAÇÃO INTERNA/EXTERNA				13.510,13
5.1	ALVENARIA/DIVISÓRIA				
5.1.1	ALVENARIA de vedação com bloco de concreto aparente, 19 x 19 x 39 cm, espessura da parede 19 cm, juntas de 10 mm com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem penetrar traço 1:0,5:8 - tipo 2 -	m2	230,00	49,21	11.318,30
5.1.2	ALVENARIA de vedação com bloco de concreto aparente, 14 x 19 x 39 cm, espessura da parede 14 cm, juntas de 10 mm com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem penetrar traço 1:0,5:8 - tipo 2 -	m2	65,90	33,26	2.191,83
	TOTAL ITEM				13.510,13
7.0	REVESTIMENTOS				23.655,93
7.1	PSOS				
7.1.1	REGULARIZAÇÃO SARRAFEADA de base para revestimento de piso com argamassa de cimento e areia sem penetrar traço 1:5, e=3 cm	m2	25,84	10,21	263,83
7.1.2	PAVIMENTAÇÃO de concreto armado para pátio Industrial, fck = 25 MPa, e=12 cm, sobre lastro de brita graduada e=10 cm, capacidade cargas de até 4 t/m ² e empilhadeiras com cargas de até 1 t	m2	117,30	88,24	10.350,55

ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	P.UNIT,	TOTAL
	TOTAL ITEM				10.614,38
7.2	PAREDES				
7.2.1	CHAPISCO para parede interna ou externa com argamasa de cimento e areia sem penetrar traço 1:3, e=5 mm	m2	591,80	3,43	2.029,87
7.2.2	EMBOÇO para parede interna com argamasa de cimento e areia sem penetrar traço 1:3, e=20 mm	m2	591,80	16,83	9.959,99
7.2.4	AZULEJO assentado com argamasa pré-fabricada de cimento colante, juntas a prumo	m2	51,68	20,35	1.051,69
	TOTAL ITEM				13.041,56
11.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
11.1	ILUMINAÇÃO				13.287,92
11.1.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM CHAPA DE AÇO de embutir, até 52 divisões modulares, dimensões externas 675 x 360 x 100 mm	un	1,00	375,88	375,88
11.1.7	ELETRODUTO de PVC rígido rosçável, com conexões, Ø 60 mm (2")	m	90,00	13,93	1.253,70
11.1.8	CABO ISOLADO em PVC seção 50 mm² - 750 V - 70°C	m	40,00	19,64	785,60
11.1.9	CABO ISOLADO em PVC seção 25 mm² - 750 V - 70°C	m	30,00	10,53	315,90
11.1.11	CABO ISOLADO em PVC seção 16 mm² - 750 V - 70°C	m	20,00	7,97	159,40
11.1.30	PROJETOR EXTERNO para lâmpada a vapor de mercúrio, de iodeto metálico ou de sódio, com ângulo regulável, com alojamento para reator	un	16,00	311,91	4.990,56
2.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA EM CAMPO ABERTO EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 2 M	m²	28,00	5,41	151,48
2.2.6	Caixas de passagem em alvenaria revestida, med. 60x60x40 cm	un	8,00	226,53	1.812,24
1.8.1.2	POSTE de aço galvanizado com 8m de altura. Incluindo cruzeta	un	2,00	1.721,58	3.443,16
	TOTAL ITEM				13.287,92
11.0	EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS DE INCÊNDIO				751,03
12.1	INCÊNDIO				
12.1.1	EXTINTOR de gás carbônico, capacidade 6 kg	un	1,00	435,86	435,86
12.1.2	EXTINTOR de água pressurizada, capacidade 10 litros	un	1,00	131,28	131,28
12.1.3	EXTINTOR de pó químico pressurizado, capacidade 12 kg	un	1,00	183,89	183,89
	TOTAL ITEM				751,03
	ÁREA DE MULTI-USO				11.770,65
1.0	SERVIÇOS INICIAIS				11.770,65

ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	P.UNIT,	TOTAL
1.1	MOVIMENTO DE TERRA				
1.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA EM CAMPO ABERTO EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 2 M	m³	50,00	5,41	270,50
1.1.2	APILAMENTO de fundo de3 vale com mago de 40 a 60 kg	m²	100,00	11,45	10.000,00
1.1.3	CARGA mecânizada de terra em caminhão basculante	m³	65,00	4,52	293,80
2.1.2	TRANSPORTE E DESCARGA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, DISTÂNCIA ATÉ 10 KM	m³	65,00	12,19	792,35
	TOTAL ITEM				11.366,65
2.6	GABARITO				
2.6.1	LOCAÇÃO DE OBRA: execução de gabarito	m²	120,00	3,45	414,00
	TOTAL ITEM				414,00
	QUADRA DE AREIA				16.305,15
1.0	SERVIÇOS INICIAIS				16.305,15
1.1	MOVIMENTO DE TERRA				
1.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA EM CAMPO ABERTO EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 2 M	m³	36,00	5,41	194,76
1.1.2	APILAMENTO de fundo de3 vale com mago de 40 a 60 kg	m²	120,00	11,45	1.374,00
1.1.3	CARGA mecânizada de terra em caminhão basculante	m³	36,00	4,52	162,72
1.1.4	TRANSPORTE E DESCARGA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, DISTÂNCIA ATÉ 10 KM	m³	36,00	12,19	438,84
1.1.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAMADA DE AREIA LAVADA, LIVRE DE IMPUREZAS, GRANULOMETRIA MÉDIA, E=015M	m²	120,00	11,04	1.324,80
	LASTRO DE BRITA 3 e 4 aplicado manualmente com mag o de até 30 kg	m³	41,00	71,33	2.924,53
	TUBO de PVC reforçado bege pérola, sem conexões , ponta bolsa e virola de PVC, Ø 150 mm	m	190,00	49,85	9.471,50
	TOTAL ITEM				15.891,15
2.6	GABARITO				
2.6.1	LOCAÇÃO DE OBRA: execução de gabarito	m²	120,00	3,45	414,00
	PISTA CAMINHADA				51.850,14
1.0	SERVIÇOS INICIAIS				51.850,14
1.1	MOVIMENTO DE TERRA				

ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	P.UNIT.	TOTAL
1.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA EM CAMPO ABERTO EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 2 M	m³	37,73	5,41	204,12
1.1.2	APILAMENTO de fundo de vala com maço de 40 a 60 kg	m²	754,60	11,45	8.640,17
1.1.3	CARGA mecanizada de terra em caminhão basculante	m³	29,02	4,52	131,18
1.1.4	TRANSPORTE E DESCARGA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, DISTÂNCIA ATÉ 10 KM	m³	29,02	12,19	353,79
1.1.5	Lastro de brita, esp = 10 cm	m³	75,46	71,33	5.382,56
1.1.6	FORNECIMENTO E ESPALHAMENTO DE SAIBRO	m2	754,60	5,50	4.150,30
1.1.7	FORNECIMENTO E ESPALHAMENTO DE PEDRISCO	m2	754,60	1,60	1.207,36
1.1.8	GUIA PRÉ-FABRICADA de concreto reta ou curva, assentada com concreto, fck=15 Mpa	m	1.188,00	24,56	29.177,28
	TOTAL ITEM				49.246,77
2.6	GABARITO				
2.6.1	LOCAÇÃO DE OBRA: execução de gabarito	m²	754,60	3,45	2.603,37
	CERCA VIVA				1.770,44
1.0	SERVICIOS INICIAIS				1.770,44
1.1	CERCA VIVA				1.770,44
1.1.1	Hibiscus Rosa Sininsis	m	378,30	4,68	1.770,44
	TOTAL ITEM				1.267.374,89
	TOTAL DA OBRA				380.212,47
	BDI		30,00		
	TOTAL				1.647.587,36

OBRA:

PRAÇA DA JUVENTUDE

ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	P.UNIT,	TOTAL
	IMPLANTAÇÃO DAS OBRAS				223.115,31
	SERVIÇOS PRELIMINARES				223.115,31
1.0					
1.1.1	LIMPEZA	m ²	7.705,80	1,69	13.022,80
1.1.1.1	RASPAGEM E LIMPEZA MANUAL DO TERRENO	m ³	385,29	1,58	608,76
	Retirada para bola-fora				13.631,56
	TOTAL ITEM				
1.2	TOPOGRAFIA				
1.2.1	PLANALTIMÉTRICO	m ²	7.705,80	0,15	1.155,87
1.2.1.1	LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO			0,15	1.155,87
1.2.1.2	PROJETO ALTIMÉTRICO COM PERFIL LONG. NOTAS DE SERVIÇOS E CUBAÇÃO	m ²	7.705,80		2.311,74
	TOTAL ITEM				
1.3	SONDAGEM				
1.3.1	SONDAGEM A PERCUSSÃO	m	75,97	48,37	3.674,67
1.3.1.1	SONDAGEM de reconhecimento do sub-solo com tubo de revestimento Ø 2 1/2"	Vb	1,00	800,00	800,00
1.3.1.2	TAXA DE INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE SONDAGEM				4.474,67
	TOTAL ITEM				
1.4	PROJETOS				
1.3.1	PROJETOS EXECUTIVOS	Vb	1,00	7.500,00	7.500,00
1.3.1.1	PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA	Vb	1,00	5.000,00	5.000,00
1.3.1.2	PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL	Vb	1,00	3.000,00	3.000,00
1.3.1.3	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICA				
	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS, AGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM	Vb	1,00	2.500,00	2.500,00
1.3.1.4	DRENAGEM	Vb	1,00	1.000,00	1.000,00
1.3.1.8	PROJETO EXECUTIVO DE INCÊNDIO	Vb	1,00	1.500,00	1.500,00
1.3.1.9	PROJETO EXECUTIVO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA	Vb	1,00	1.000,00	1.000,00
1.3.1.12	PROJETO EXECUTIVO DE SPDA	Vb	1,00	1.500,00	1.500,00
1.3.1.13	PROJETO EXECUTIVO DE URBANIZAÇÃO	Vb	1,00	1.000,00	1.000,00
1.3.1.14	PROJETO EXECUTIVO AS BUILT				24.000,00
	TOTAL ITEM				
1.5	PLACA				

ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	P.UNIT,	TOTAL
1.5.1	PLACA DE OBRA				
1.5.1.1	PLACA DE OBRA (GOVERNO)	m²	52,76	76,17	4.018,73
	TOTAL ITEM				4.018,73
1.6	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS				
1.1.1	ABRIGO PROVISÓRIO metálico tipo container constituído por um conjunto de dois módulos podendo ser acoplados pela lateral, fundo e frente	un/mês	3,00	612,82	1.838,46
1.1.2	ABRIGO para cavalete em alvenaria, dimensões 0,65x0,85x0,30 m	un	1,00	488,30	488,30
1.1.3	LIGAÇÃO provisória de água para obra e instalação sanitária provisória, pequenas obras (instalação mínima)	un	1,00	1.114,29	1.114,29
1.1.4	LIGAÇÃO provisória de luz e força para obra (instalação mínima)	un	1,00	910,87	910,87
	TOTAL ITEM				4.351,92
1.7	PAVIMENTAÇÃO				
1.7.1	ESTACIONAMENTO				
1.7.1.1	Escavação	m³	35,68	5,17	184,44
1.7.1.2	Preparo de caixa	m²	356,75	9,54	3.403,40
1.7.1.3	Iluminação externa, com poste curvos de 8m de altura e luminárias para lâmpada vapor de sódio, 250W	un	11,00	762,86	8.391,46
1.7.1.4	FIO ISOLADO de PVC seção 4 mm² - 750 V - 70°C	m	1.068,00	3,35	3.577,80
1.7.1.5	CABO ISOLADO em PVC seção 50 mm² - 750 V - 70°C	m	615,38	19,56	12.036,83
1.7.1.6	CABO ISOLADO em PVC seção 16 mm² - 750 V - 70°C	m	355,77	7,95	2.828,37
1.7.2	ENTRADA E MEDICAO DE ENERGIA				
1.7.2.1	TRANSFORMADOR EM poste 150KVA(13,8kV/220-380V)-fornecimento e instalacao	un	1,00	20.342,46	20.342,46
1.7.2.2	ELETRODUTO de pvc rígido roscavel 25mm (3/4")	m	534,00	4,01	2.141,34
1.7.2.3	ELETRODUTO de pvc rígido roscavel 32mm (1")	m	337,00	5,24	1.765,88
1.7.2.4	ELETRODUTO de pvc rígido roscavel 40mm (1 1/4")	m	280,00	7,41	2.074,80
1.7.2.5	ELETRODUTO de pvc rígido roscavel 75mm (2 1/2")	m	12,50	16,75	209,38
1.7.2.6	CURVA 90° de pvc rígido roscavel 25mm	un	27,00	2,62	70,74
1.7.2.7	CURVA 90° de pvc rígido roscavel 32mm	un	7,00	3,12	21,84
1.7.2.8	CURVA 90° de pvc rígido roscavel 40mm	un	2,00	4,64	9,28
1.7.2.9	CURVA 90° de pvc rígido roscavel 75mm	un	1,00	13,65	13,65
1.7.2.10	LUVA de pvc rígido roscavel 25mm	un	317,00	1,16	367,72
1.7.2.11	LUVA de pvc rígido roscavel 32mm	un	357,00	1,37	489,09
1.7.2.12	LUVA de pvc rígido roscavel 40mm	un	131,00	2,12	277,72
1.7.2.13	LUVA de pvc rígido roscavel 75mm	un	4,00	8,83	35,32

ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	P.UNIT,	TOTAL
1.7.2.14	ELETRODUTO de aço galvanizado 65mm (21/2")	m	10,00	24,80	248,00
1.7.2.15	LUVA de aço galvanizado 65mm (21/2")	un	3,00	10,36	31,08
1.7.2.16	CURVA de aço galvanizado 65mm (21/2")	un	1,00	24,98	24,98
1.7.2.17	CABO sintenax 4,0mm2	m	1.068,00	3,27	3.492,36
1.7.2.18	CABO sintenax 6,0mm2	m	2.715,10	4,33	11.756,38
1.7.2.19	CABO sintenax 10,0mm2	m	905,03	6,07	5.493,55
1.7.2.20	CABO sintenax 16,0mm2	m	867,00	8,60	7.456,20
1.7.2.21	CABO sintenax 70,0mm2	m	90,00	31,16	2.804,40
1.7.2.22	CORDOALHA de cobre nu 35mm2, incl solda ou conectores	m	6,00	13,09	78,54
1.7.2.23	CAIXA de passagem em alv. 1/2 vez, revestida, 60X60cm -CB1 c/ tampa T-33	un	19,00	201,84	3.834,96
1.7.2.24	CAIXA de passagem em alv. 1/2 vez, revestida, 40x40cm -CP c/ tampa T-16	un	26,00	115,23	2.995,98
1.7.2.25	CAIXA de passagem em alv. 1/2 vez, revestida, 30x30cm -CPA c/ tampa em concreto e aterramento	un	1,00	85,33	85,33
1.7.2	SISTEMA DE PROTECAO CONTRA DESCARGA ATMOSFERICA				
1.7.2.1	CORDOALHA de cobre nu 50mm2, enterrado, incl. solda e conexoes	m	50,00	17,34	867,00
1.7.2.2	BARRA DE ACO CA-25 ø10mm2	m	389,38	5,31	2.067,61
1.7.2.3	HASTE de cobre nu 5/8"x3m, enterrado, incl. conector	un	54,00	34,56	1.866,24
1.7.2.4	CPMT1 -CAIXA de passagem e medição 30X30cm, c/ tampa em concreto	un	7,00	55,25	386,75
1.7.2.5	CPIT2 -CAIXA de passagem e inspeção 30X30cm, c/ tampa em concreto	un	8,00	55,25	442,00
1.7.2.6	CAIXA DE equalizacao	un	1,00	212,94	212,94
1.7.2.7	SOLDA DA barra de aço por transpasse	m	28,60	23,31	666,67
1.7.3	SERVICOS DIVERSOS				
1.7.3.1	ESCAVACAO manual	m3	128,16	18,98	2.432,48
1.7.3.2	REATERRO manual aplicado	m3	64,08	19,18	1.229,05
1.7.3.3	ENVELOPE de concreto estrutural	m	356,00	8,85	3.150,60
1.7.4	INTERRAVADO				
1.7.4.1	PAVIMENTAÇÃO ARTICULADA blocos de concreto hexagonal sobre coxim de areia	m²	356,75	36,65	13.074,89
1.7.5	PASSEIO INTERNO				
1.7.5.1	Piso com requadro em concreto simples sem controle de fck	m²	1.365,20	23,60	32.218,72
	TOTAL ITEM				155.158,22
1.8	GRAMA				
1.8.1	Forrecimento com lançamento de terra orgânica	m²	100,60	58,38	5.873,03

ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	P.UNIT,	TOTAL
1.8.2	GRAMMA ESMERALDA COM FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M ²	2.012,00	4,62	9.295,44
	TOTAL ITEM				15.168,47
	CAMPO DE FUTEBOL				217.843,74
2.0	SERVIÇOS INICIAIS				12.402,68
2.1	MOVIMENTO DE TERRA				
2.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA EM CAMPO ABERTO EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 2 M	m ³	253,80	5,41	1.373,06
1.1.3	CARGA mecânizada de terra em caminhão basculante	m ³	329,94	1,58	521,31
2.1.2	TRANSPORTE E DESCARGA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M ³ , DISTÂNCIA ATÉ 10 KM	m ³	329,94	12,19	4.021,97
	TOTAL ITEM				5.916,33
2.6	GABARITO				
2.6.1	LOCAÇÃO DE OBRA: execução de gabarito	m ²	1.269,00	3,45	4.378,05
	TOTAL ITEM				4.378,05
	DRENAGEM/CONFINAMENTO				46.319,75
2.1	ESCAVAÇÃO				
2.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA EM CAMPO ABERTO EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 2 M	m ³	103,56	5,41	560,26
2.1.2	REATERRO MANUAL de vaia apiloado	m ³	62,14	11,68	725,75
1.1.2	APILAMENTO de fundo de3 vale com maço de 40 a 60 kg	m ²	129,00	11,45	1.477,05
1.1.3	CARGA mecânizada de terra em caminhão basculante	m ³	188,48	1,58	297,80
2.1.2	TRANSPORTE E DESCARGA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M ³ , DISTÂNCIA ATÉ 10 KM	m ³	188,48	12,19	2.297,56
	TOTAL ITEM				5.358,42
2.2	SISTEMA DE DRENAGEM				
2.2.1	GEOTÊXTIL usado como filtro envolvendo material drenante	m ²	734,40	5,38	3.951,07
2.2.2	LASTRO DE BRITA 3 e 4 apiloado manualmente com maço de até 30 kg	m ³	78,00	71,33	5.563,74
2.2.3	TUBO de PVC de 150mm, reforçado para drenagem.	m	169,00	49,85	8.424,65
2.2.4	TUBO de PVC de 200mm, reforçado para drenagem.	m	50,00	66,47	3.323,33
2.2.5	Caixas de passagem em alvenaria revestida, med. 60x60x40 cm	un	10,00	226,53	2.265,30
2.2.6	Canaleta de concreto com grelha de ferro fundido	m	94,00	185,46	17.433,24
2.2.7	Base asfáltica drenante esp=7cm, brita 2 = 3cm vibrocompactada e emulsionada RR2C + brita 1, esp=3cm, emulsionada RR2C e pedrisco de 2cm.	m ²	1.269,00	53,00	67.257,00

ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	P UNIT,	TOTAL
	TOTAL ITEM				40.961,34
2.3	CONFINAMNETOS				3.634,88
2.3.1	GUIAS				
2.3.1.1	GUIA PRÉ-FABRICADA de concreto reta ou curva, assentada com concreto, fck=15 Mpa, controle tipo "C "	m	148,00	24,56	3.634,88
	TOTAL ITEM				3.634,88
3.0	CAMPO DE JOGO				105.327,00
3.1	GRAMA SINTÉTICA				
3.1.1	Fornecimento e instalação de campo de futebol em grama sintética importada H=50mm, 8800 Dtex, na cor verde, incluindo demarcação das linhas em grama branca com camada amortecedora superficial em granulos de borracha SBR, limpos e escolhidos.	m²	1.269,00	83,00	105.327,00
	TOTAL ITEM				105.327,00
4.0	ALAMBRAO				29.178,20
4.1	ALAMBRAO ESPORTIVO				
5.1	ALAMBRAO para quadra poliesportiva, com tela de arame galvanizado ou pvc, fixada em quadros de aço galvanizado, altura de 4 m	m	148,00	197,15	29.178,20
	TOTAL ITEM				29.178,20
5.0	ILUMINAÇÃO				20.981,23
5.1	ILUMINAÇÃO ESPORTIVA				
5.1.1	POSTE de aço com tratamento anti-corrosão, pintado em esmalte sintético verde, com cruzeta para 04 proletores	cj	4,00	1.341,00	5.364,01
5.1.2	PROJETOR EXTERNO para lâmpada a vapor de mercúrio , de iodeto metálico ou de sódio, com ângulo regulável, com alojamento para reator	un	16,00	314,78	5.036,42
5.1.2	FIO ISOLADO de PVC seção 4 mm² - 750 V - 70°C	m	363,46	3,35	1.217,59
5.1.3	CABO ISOLADO em PVC seção 50 mm² - 750 V - 70°C	m	415,38	19,56	8.124,83
5.1.4	CABO ISOLADO em PVC seção 16 mm² - 750 V - 70°C	m	155,77	7,95	1.238,37
	TOTAL ITEM				20.981,23
	PISTA DE SKATE				68.333,08
	SERVIÇOS INICIAIS				5.851,94
1.1	MOVIMENTO DE TERRA				
1.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA EM CAMPO ABERTO EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 2 M	m³	83,80	5,41	453,36

ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	P.UNIT,	TOTAL
1.1.2	APILOAMENTO de fundo de 3 vale com maço de 40 a 60 kg	m ²	279,50	11,45	3.200,28
1.1.3	CARGA mecânizada de terra em caminhão basculante	m ³	108,99	4,52	492,61
2.1.2	TRANSPORTE E DESCARGA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M ³ , DISTÂNCIA ATÉ 10 KM	m ³	108,99	15,65	1.705,69
	TOTAL ITEM				5.851,94
2.6	GABARITO				1.155,75
2.6.1	LOCAÇÃO DE OBRA: execução de gabarito	m ²	335,00	3,45	1.155,75
	TOTAL ITEM				1.155,75
1.2	RADIER				20.912,26
1.2.1	FÔRMA de madeira para fundação com tábua de 3ª, 5 reaproveitamentos	m ²	13,78	31,45	433,32
1.2.2	ARMADURA de aço para estruturas em geral, CA-50A a t \varnothing 10 mm, corte e dobra por sistema industrializ ado fora da obra	kg	1.505,79	5,00	7.528,95
1.2.3	CONCRETO estrutural dosado em central, fck 13,5 MPa	m ³	13,97	191,76	2.679,37
1.2.4	CONCRETO estrutural dosado em central, fck 25 MPa	m ³	41,92	217,26	9.107,00
1.2.5	TRANSPORTE, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO d o concreto em estrutura	m ³	41,92	27,76	1.163,63
	TOTAL ITEM				20.912,26
1.3	RAMPAS				2.960,01
1.3.1	FÔRMA de chapa compensada para estruturas em geral, resinada, e=12 mm, 3 reaproveitamentos	m ²	33,27	41,94	1.395,55
1.3.2	ARMADURA de aço para estruturas em geral, CA-50A a t \varnothing 10 mm, corte e dobra por sistema industrializ ado fora da obra	kg	149,75	5,00	748,76
1.3.3	CONCRETO estrutural dosado em central, fck 25 MPa	m ³	3,33	217,26	723,28
1.3.4	TRANSPORTE, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO d o concreto em estrutura	m ³	3,33	27,76	92,42
	TOTAL ITEM				2.960,01
1.4	ALVENARIA				4.570,65
1.4.1	BLOCO DE CONCRETO				4.570,65
1.4.1.1	ALVENARIA de vedação com bloco de concreto aparente e, 19 x 19 x 39 cm, espessura da parede 19 cm, jun tas de 10 mm com argamassa mista de cimento, cal h idratada e areia sem penelear traço 1:0,5:8 - tip o 2 -	m ²	126,05	36,26	4.570,65
	TOTAL ITEM				4.570,65

ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	P.UNIT,	TOTAL
1.5	REVESTIMENTO				
1.5.1	GRANILITE para revestimento de piso moldado "In loco"	m ²	294,46	40,18	11.831,37
	TOTAL ITEM				11.831,37
1.6	PINTURA				
1.6.1	ACRILICA				
1.6.1.1	LÁTEX ACRILICO em parede externa com duas demãos, sem massa corrida	m ²	326,64	9,85	3.217,41
	TOTAL ITEM				3.217,41
1.7	CONFINAMENTOS				
1.7.1	GUARDA-CORPO				
1.7.1.1	Guarda-corpo metálico em tubo galvanizado de 2"	m ²	25,21	124,99	3.150,65
	TOTAL ITEM				3.150,65
1.8	ILUMINAÇÃO				
1.8.1	ILUMINAÇÃO ESPORTIVA				
1.8.1.1	PROJETOR EXTERNO para lâmpada a vapor de mercúrio , de iodeto metálico ou de sódio, com ângulo regulável, com alojamento para reator	un	8,00	404,11	3.232,88
1.8.1.2	POSTE de aço galvanizado com 4m de altura. Incluindo cruzeta	un	4,00	1.721,58	6.886,32
1.8.1.3	FIO ISOLADO de PVC seção 4 mm ² - 750 V - 70°C	m	207,49	3,35	695,09
1.8.1.4	CABO ISOLADO em PVC seção 50 mm ² - 750 V - 70°C	m	155,62	19,56	3.043,93
1.8.1.5	CABO ISOLADO em PVC seção 16 mm ² - 750 V - 70°C	m	103,75	7,95	824,81
	TOTAL ITEM				14.683,03
	PISTA DE SALTO				
	SERVIÇOS INICIAIS				48.986,83
1.0	MOVIMENTO DE TERRA				1.377,52
1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA EM CAMPO ABERTO EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 2 M	m ³	13,68	5,41	74,01
1.1.1	APILAMENTO de fundo de3 vale com maço de 40 a 60 kg	m ²	55,20	11,45	632,04
1.1.2	CARGA mecânizada de terra em caminhão basculante	m ³	17,78	4,52	80,38
1.1.3	TRANSPORTE E DESCARGA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, DISTÂNCIA ATÉ 10 KM	m ³	17,78	12,19	216,77
	TOTAL ITEM				1.003,19
2.6	GABARITO				
2.6.1	LOCAÇÃO DE OBRA: execução de gabarito	m ²	108,50	3,45	374,33

ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	P.UNIT,	TOTAL
	TOTAL ITEM				374,33
2.0	BASE				12.657,63
2.1.1	FORMAÇÃO/CONCRETO				
1.2.1	FÔRMA de madeira para fundação com tábua de 3", 5 reaproveitamentos	m ²	8,00	31,45	251,60
1.2.2	ARMADURA de aço para estruturas em geral, CA-50A a té Ø 10 mm, corte e dobra por sistema industrializ ado fora da obra	kg	1.257,36	5,00	6.286,80
1.2.3	CONCRETO estrutural dosado em central , fck 13,5 MPa	m ³	5,25	191,76	1.007,60
1.2.4	CONCRETO estrutural dosado em central , fck 25 MPa	m ³	15,72	217,26	3.415,33
1.2.5	TRANSPORTE, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO do concreto em estrutura	m ³	15,72	27,76	436,30
1.2.6	ACABAMENTO de superfície de concreto com desempenadeira mecânica elétrica	m ²	105,00	12,00	1.260,00
	TOTAL ITEM				12.657,63
2.0	ACABAMENTO				31.065,00
2.1	PISO SINTÉTICO				
2.1.1	Manta pré fabricada de granulos de borracha SBR aglutinados com resina poliuretânica especial MDI. Com cobertura de camada em spray de composto de poliuretano e granulos finos de borracha EPDM. E=12 mm	M ²	109,00	285,00	31.065,00
	TOTAL ITEM				31.065,00
3.0	CAIXAS DE AREIA				1.267,80
3.1	LASTRO				
4.1.1	LASTRO DE AREIA com areia grossa	m ³	10,00	126,78	1.267,80
	TOTAL ITEM				1.267,80
4.0	CONFINAMETOS				2.618,88
4.1	GUIAS				
4.1.1	GUIA PRÉ-FABRICADA de concreto reta ou curva , assentada com concreto, fck=15 Mpa, controle tipo "C "	m	124,00	21,12	2.618,88
	TOTAL ITEM				2.618,88
	TOTEM				25.000,00
1.0	INSTALAÇÃO DE TOTEM	VB	1,00	25.000,00	25.000,00
	ÁREA DE CONVIVÊNCIA (ADMINISTRAÇÃO E 2 QUIOSQUES)				83.974,19
1.0	ADMINISTRAÇÃO				51.974,19

ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	P.UNIT,	TOTAL
1.0	SERVIÇOS INICIAIS				811,92
1.1	MOVIMENTO DE TERRA				
1.1.1	ESCOVAÇÃO MECANIZADA EM CAMPO ABERTO EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 2 M	m³	16,00	5,41	86,56
1.1.2	APILOAMENTO de fundo de 3 vale com moço de 40 a 60 kg	m²	40,00	11,45	458,00
1.1.3	CARGA mecânizada de terra em caminhão basculante	m³	16,00	4,52	72,32
2.1.2	TRANSPORTE E DESCARGA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, DISTÂNCIA ATÉ 10 KM	m³	16,00	12,19	195,04
	TOTAL ITEM				811,92
2.6	GABARITO				138,00
2.6.1	LOCAÇÃO DE OBRA: execução de gabarito	m²	40,00	3,45	138,00
	TOTAL ITEM				138,00
2.1	FUNDAÇÕES				3.830,61
2.1.1	BLOCOS E VIGAS BALDRAMES				
2.1.2.1	ESCOVAÇÃO MANUAL em campo aberto em solo de 1ª categoria, profundidade até 2 m	m3	2,50	17,61	44,03
2.1.2.2	FÔRMA de madeira para fundação com tábua de 3ª, 5 reaproveitamentos	m2	21,84	31,45	686,87
2.1.2.3	ARMADURA de aço para estruturas em geral, CA-50A até Ø 10 mm, corte e dobra por sistema industrializado fora da obra	kg	394,40	5,00	1.972,00
2.1.2.4	CONCRETO estrutural dosado em central, fck 13,5 MPa	m3	1,00	191,76	191,76
2.1.2.5	CONCRETO estrutural dosado em central, fck 25 MPa	m3	3,68	217,26	799,52
2.1.2.6	TRANSPORTE, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO do concreto em fundação	m3	3,68	27,76	102,16
2.1.2.7	REATERRO MANUAL de vala apiloado	m3	1,54	22,26	34,28
	TOTAL ITEM				3.830,61
3.1	ESTRUTURAS DE CONCRETO				5.952,54
3.1.1	PILARES/VIGAS/LAJES				
3.1.1.1	FÔRMA de chapa compensada para estruturas em geral, resinada, e=12 mm, 3 reaproveitamentos	m2	35,50	41,94	1.488,87
3.1.1.2	ARMADURA de aço para estruturas em geral, CA-50, Ø 6,3 a 10 mm, corte e dobra na obra	kg	585,00	5,18	3.030,30
3.1.1.3	CONCRETO estrutural dosado em central, fck 25 MPa	m3	5,85	217,26	1.270,97
3.1.1.4	TRANSPORTE, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO do concreto em estrutura	m3	5,85	27,76	162,40
	TOTAL ITEM				5.952,54

ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	P.UNIT,	TOTAL
4.1	VEDAÇÃO INETRNA/EXTERNA				3.466,46
4.1.1	ALVERARIA/DIVISÓRIA				
4.1.1.1	ALVENARIA de vedação com bloco de concreto aparente, 14 x 19 x 39 cm, espessura da parede 14 cm, juntas de 10 mm com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem penetrar traço 1:0,5:8 - tipo 2 -	m2	95,60	36,26	3.466,46
	TOTAL ITEM				3.466,46
5.1	ESQUADRIAS				6.999,07
5.1.1	FERRO/ALUMINIO/MADEIRA				
5.1.1.1	JANELA de ferro sob encomenda, colocação e acabamento basculante	m2	2,50	167,15	417,88
5.1.1.2	JANELA de alumínio sob encomenda, colocação e acabamento , basculante, com contramarcos	m2	16,70	262,10	4.377,07
5.1.1.3	PORTA interna de madeira, colocação e acabamento , de uma folha com batente, guarnição e ferragem, 0,60 x 2,10 m	un	2,00	238,02	476,04
5.1.1.4	PORTA interna de madeira, colocação e acabamento , de uma folha com batente, guarnição e ferragem, 0,90 x 2,10 m	un	4,00	432,02	1.728,08
	TOTAL ITEM				6.999,07
6.1	VIDRO				1.046,72
6.1.1	COMUM/TEMPERADO				
6.1.1.1	VIDRO cristal comum liso, colocado em calxilho com ou sem baguetes, duas demãos de massa e = 5 mm	m2	17,75	58,97	1.046,72
	TOTAL ITEM				1.046,72
7.1	COBERTURAS E FECHAMENTOS				3.093,32
7.1.1	ESTRUTURA/TELHA				
7.1.1.1	ESTRUTURA de madeira para telha ondulada de fibrocimento, alumínio ou plástica , ancorada em laje ou parede	m2	42,60	34,11	1.453,09
7.1.1.2	COBERTURA com telha de alumínio envernizada ou pintada, perfil trapezoidal e=0,5 mm	m2	43,60	37,62	1.640,23
	TOTAL ITEM				3.093,32
7.1	REVESTIMENTOS				750,88
7.1.1	PISO				
7.1.1.1	REGULARIZAÇÃO SARRAFEADA de base para revestimento de piso com argamassa de cimento e areia sem penetrar traço 1:5, e=3 cm	m2	76,00	9,88	750,88
	TOTAL ITEM				750,88

ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	P. UNIT,	TOTAL
7.2.1	PAREDES				4.793,17
7.2.1.1	CHAPISCO para parede interna ou externa com argamassa de cimento e areia sem penetrar traço 1:3, e=5 mm	m2	219,60	3,43	753,23
7.2.1.2	EMBOÇO para parede interna com argamassa de cimento e areia sem penetrar traço 1:3, e=20 mm	m2	219,60	16,84	3.698,06
7.2.1.3	AZULEJO branco15x15cm c/aim colante, junta prumo	m2	16,80	20,35	341,88
	TOTAL ITEM				4.793,17
7.3.1	REVESTIMENTOS DE FORROS				3.435,20
7.3.1.1	FORRO - Painel constituído por lâ de vidro, aglomerada por resinas sintéticas, revestido na face aparente por uma película de PVC branco microperturada, com função termo-acústica.	m2	76,00	45,20	3.435,20
	TOTAL ITEM				3.435,20
8.1	PINTURA				3.416,82
8.1.1	EMASSAMENTO/PINTURA				
8.1.1.1	EMASSAMENTO de esquadria de madeira com massa corrida com duas demãos, para pintura a óleo ou esmalte	m2	19,20	9,38	180,10
8.1.1.2	PINTURA COM TINTA ESMALTE em esquadria de madeira com duas demãos, sem massa corrida	m2	29,10	12,18	354,44
8.1.1.3	PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA em parede interna com duas demãos, sem massa corrida	m2	219,60	7,94	1.743,62
8.1.1.4	PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICO em parede externa com duas demãos, sem massa corrida	m2	115,60	9,85	1.138,66
	TOTAL ITEM				3.416,82
10.1	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS E ESGOTO				550,74
10.1.1	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO PARA ÁGUA FRIA				
10.1.1.1	REGISTRO de gaveta bruto Ø 25 mm (1")	un	4,00	44,84	179,36
10.1.1.2	TUBO de PVC soldável com conexões Ø 25 mm	m	5,00	10,62	53,10
10.1.1.3	TUBO de PVC soldável com conexões Ø 32 mm	m	5,00	15,48	77,40
10.1.1.4	TUBO de PVC soldável com conexões Ø 40 mm	m	8,00	19,30	154,40
10.1.1.5	TUBO de PVC soldável, com conexões Ø 50 mm	m	4,00	21,62	86,48
	TOTAL ITEM				550,74
10.1.2	TUBULAÇÕES, CONEXÕES, CAIXAS, RALOS DE PVC PARA ESGOTO SANITÁRIO				800,84
10.1.2.1	TUBO de PVC branco, sem conexões, porta bolsa e virola, Ø 100 mm	m	26,05	17,42	453,79
10.1.2.2	TUBO de PVC branco, sem conexões, porta bolsa e virola, Ø 50 mm	m	8,34	10,54	87,90
10.1.2.3	JOELHO 90 de PVC branco, porta bolsa e virola, Ø 100 mm	un	10,00	16,93	169,30

ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	P.UNIT,	TOTAL
10.1.2.4	RALO de PVC rígido sifonado, 100 X 53 X 40 mm	un	5,00	17,97	89,85
	TOTAL ITEM				800,84
10.1.3	APARELHOS E ACESSÓRIOS				7.047,16
10.1.3.1	BACIA de louça com caixa acoplada, com tampa e acessórios	un	12,00	358,45	4.301,40
10.1.3.2	CHUVEIRO elétrico automático, 220 V - 5400 W	un	2,00	69,00	138,00
10.1.3.3	LAVATÓRIO de louça de embutir (cuba), com torneira de pressão e acessórios	un	8,00	325,97	2.607,76
	TOTAL ITEM				7.047,16
11.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				5.089,72
	ELETRODUTOS, CAIXAS, TOMADAS, FIOS, CONEXÕES, QUADRO, DISJUNTOR E LUMINÁRIA				
11.1.1					
11.1.1.1	FIO ISOLADO de PVC seção 1,5 mm ² - 750 V - 70°C	m	31,66	2,38	75,35
11.1.1.2	FIO ISOLADO de PVC seção 2,5 mm ² - 750 V - 70°C	m	26,55	2,91	77,26
11.1.1.3	FIO ISOLADO de PVC seção 4 mm ² - 750 V - 70°C	m	37,19	3,74	139,09
11.1.1.4	FIO ISOLADO de PVC seção 6 mm ² - 750 V - 70°C	m	37,72	4,60	173,51
11.1.1.5	FIO ISOLADO de PVC seção 10 mm ² - 750 V - 70°C	m	25,06	6,62	165,90
11.1.1.6	CABO ISOLADO em PVC seção 50 mm ² - 750 V - 70°C	m	10,42	30,35	316,25
11.1.1.7	CABO ISOLADO em PVC seção 25 mm ² - 750 V - 70°C	m	23,27	15,16	352,77
11.1.1.8	CABO ISOLADO em PVC seção 35 mm ² - 750 V - 70°C	m	26,05	21,56	561,64
11.1.1.9	CABO ISOLADO em PVC seção 16 mm ² - 750 V - 70°C	m	8,44	11,04	93,18
11.1.1.10	CORDOALHA de cobre nu e isoladores para pára-raios, seção 35 mm ² a 50 mm ²	m	25,06	22,25	557,59
11.1.1.11	ELETRODUTO de PVC rígido roscável, com conexões, Ø 50 mm (1 1/2")	m	2,00	17,27	34,54
11.1.1.12	ELETRODUTO de PVC rígido roscável, com conexões, Ø 40 mm (1 1/4")	m	2,00	12,41	24,82
11.1.1.13	ELETRODUTO de PVC rígido roscável, com conexões, Ø 20 mm (1/2")	m	2,00	6,19	12,38
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM CHAPA DE AÇO de embutir, até 26 divisões modulares,				
11.1.1.14	dimensões externas 420 x 360 x 100 mm	un	1,00	319,60	319,60
11.1.1.15	DISJUNTOR MONOPOLAR termomagnético de 50 A em quadro de distribuição	un	4,00	17,69	70,76
	DISJUNTOR TRIPOLAR compacto até 16 A com acionamento na porta do quadro de distribuição				
11.1.1.16		un	4,00	251,12	1.004,48
11.1.1.17	DISJUNTOR BIPOLAR termomagnético de 16 A em quadro de distribuição	un	1,00	66,82	66,82
11.1.1.18	DISJUNTOR BIPOLAR termomagnético de 25 A em quadro de distribuição	un	1,00	67,82	67,82
11.1.1.19	DISJUNTOR BIPOLAR termomagnético de 1 A em quadro de distribuição	un	2,00	118,58	237,16
11.1.1.20	PLACA (ESPELHO) PARA CAIXA, dimensões 4 x 2"	un	6,00	2,90	17,40
11.1.1.21	TOMADA dois pólos mais terra 20 A - 250 V	un	4,00	17,95	71,80
11.1.1.22	TOMADA universal dois pólos 10 A - 250 V	un	4,00	9,46	37,84
11.1.1.23	TOMADA PARA TELEFONE quatro pólos, padrão Telebrás	un	2,00	13,93	27,86

ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	P.UNIT,	TOTAL
11.1.1.24	INTERRUPTOR, uma teca bipolar paralelo 20 A - 250 V	un	3,00	26,36	79,08
11.1.1.25	LUMINÁRIA FLUORESCENTE completa com 2 lâmpadas de 40 W, tipo calha de sobrepor	un	5,00	82,15	410,75
11.1.1.26	LUMINÁRIA FLUORESCENTE completa para forro metálico com uma lâmpada de 40 W, sistema linear	cl	1,00	94,08	94,08
	TOTAL ITEM				5.089,72
12.1	EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS				751,03
12.1.1	EXTINTOR				
12.1.1.1	EXTINTOR de gás carbônico, capacidade 6 kg	un	1,00	435,86	435,86
12.1.1.2	EXTINTOR de água pressurizada, capacidade 10 litros	un	1,00	131,28	131,28
12.1.1.3	EXTINTOR de pó químico pressurizado, capacidade 12 kg	un	1,00	183,89	183,89
	TOTAL ITEM				751,03
1.0	QUIOSQUES	VB	1,00	32.000,00	32.000,00
	GINÁSIO				456.909,04
1.0	SERVIÇOS INICIAIS				19.819,81
1.1	MOVIMENTO DE TERRA				
1.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA EM CAMPO ABERTO EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 2 M	m³	185,00	5,41	1.000,85
1.1.2	APILAMENTO de fundo de3 vale com maco de 40 a 60 kg	m²	925,00	11,45	10.591,25
1.1.3	CARGA mecânizada de terra em caninhão basculante	m³	185,00	4,52	836,20
2.1.2	TRANSPORTE E DESCARGA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, DISTÂNCIA ATÉ 10 KM	m³	185,00	12,19	2.255,15
	TOTAL ITEM				14.683,45
2.6	GABARITO				
2.6.1	LOCAÇÃO DE OBRA: execução de gabarito	m²	1.488,80	3,45	5.136,36
	TOTAL ITEM				5.136,36
2.0	FUNDAÇÕES				32.564,69
2.1	ESTACAS				
2.1.1	ESTACA TIPO STRAUSS moldada "in-loco", concreto controle tipo "C", fck=13,5 Mpa, Ø 32 cm, carga admissível 30 t	m	144,00	45,31	6.524,64
2.1.4	CORTE e preparo de cabeça de estacas	un	24,00	17,59	422,16
	TOTAL ITEM				6.946,80

ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	P.UNIT,	TOTAL
2.1	BLOCOS E VIGAS BALDRAMES				
2.1.1	CONCRETO estrutural dosado em central, fck 13,5 MPa	m3	5,65	191,76	1.083,44
2.1.2	ARMADURA de aço para estruturas em geral, CA-50A até Ø 10 mm, corte e dobra por sistema industrializado fora da obra	kg	1.956,60	5,00	9.783,00
2.1.3	FÔRMA de madeira com tábua de 3ª, 5 reaproveitamentos	m2	210,00	31,45	6.604,50
2.1.4	CONCRETO estrutural dosado em central, fck 25 MPa	m3	32,61	217,26	7.084,85
2.1.5	TRANSPORTE, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO do concreto em estrutura	m3	38,26	27,76	1.062,10
	TOTAL ITEM				25.617,89
3.0	IMPERMEABILIZAÇÃO				
3.1	EMBASAMENTO				1.163,42
3.1.1	IMPERMEABILIZAÇÃO de alvenaria de embasamento com argamassa de cimento e areia traço 1:3, com aditivo impermeabilizante, e=2 cm	m2	58,20	19,99	1.163,42
	TOTAL ITEM				1.163,42
4.0	ESTRUTURAS				42.840,80
4.1	CONCRETO - PILARES/VIGAS/LAJES				
4.1.1	FÔRMA de chapa compensada para estruturas em geral, resinada, e=12 mm, 3 reaproveitamentos	m2	250,00	41,94	10.485,00
4.1.2	ARMADURA de aço para estruturas em geral, CA-50, Ø 6,3 a 10 mm, corte e dobra na obra	kg	3.200,00	5,18	16.576,00
4.1.3	CONCRETO estrutural dosado em central, fck 25 MPa	m3	40,00	217,26	8.690,40
4.1.4	TRANSPORTE, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO do concreto em fundação	m3	40,00	27,76	1.110,40
4.1.5	LAJE PRÉ-FABRICADA comum para piso ou cobertura, interreixo 38 cm, e=12 cm (capeamento 4 cm e elemento de enchimento 8 cm)	m2	100,00	59,79	5.979,00
	TOTAL ITEM				42.840,80
4.2	METÁLICAS - ESTRUTURA/COBERTURA				180.081,98
4.2.1	ESTRUTURA de aço para cobertura duas águas sem lanternim , espaçamento entre tesouras 5 m, vão 30 m	m2	925,00	150,00	138.750,00
4.2.2	COBERTURA com telha de alumínio envernizada ou pintada, perfil trapezoidal e=0,5 mm	m2	925,00	37,62	34.798,50
4.2.3	CUMEEIRA de alumínio , perfil trapezoidal	m	37,40	35,10	1.312,74
4.2.4	CALHA de chapa galvanizada nº 24 desenvolvimento 50 cm	m	80,00	48,85	3.908,00
4.2.5	CONDUTOR de chapa galvanizada nº 24 Ø 100 mm (4")	m	37,40	35,10	1.312,74
	TOTAL ITEM				180.081,98

ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	P.UNIT.	TOTAL
5.0	VEDAÇÃO INTERNA/EXTERNA				18.755,40
5.1	ALVENARIA/DIVISÓRIA				
5.1.1	ALVENARIA de vedação com bloco de concreto aparente, 19 x 19 x 39 cm, espessura da parede 19 cm, juntas de 10 mm com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:0,5:8 - tipo 2 -	m2	300,00	49,21	14.763,00
5.1.3	DIVISÓRIA sanitária de mármore e=3 cm assentada com arg. no traço 1:3	m2	15,00	266,16	3.992,40
	TOTAL ITEM				18.755,40
6.0	ESQUADRIAS				9.962,92
6.1	ALUMÍNIO / MADEIRA				
6.1.1	JANELA de alumínio sob encomenda, colocação e acabamento , maxim-ar, com contramarcos	m2	21,56	355,23	7.658,76
6.1.2	PORTA de compensado, interna, colocação e acabamento liso à prova d'água, com batente, para sanitário e vestiário, 0,60 x 1,50 m	un	8,00	288,02	2.304,16
	TOTAL ITEM				9.962,92
7.0	REVESTIMENTOS				71.926,00
7.1	PISOS				
7.1.1	REGULARIZAÇÃO SARRAFEADA de base para revestimento de piso com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:5, e=3 cm	m2	80,00	12,70	1.016,00
7.1.3	PAVIMENTAÇÃO de concreto armado para pátio industrial, fck = 25 MPa, e=12 cm, sobre lastro de brita graduada e=10 cm, capacidade cargas de até 4 t/m ² e emplhadeiras com cargas de até 1 t	m2	700,00	88,24	61.768,00
	TOTAL ITEM				62.784,00
7.2	PAREDES				
7.2.1	CHAPISCO para parede interna ou externa com argamasa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, e=5 mm	m2	600,00	3,43	2.058,00
7.2.2	EMBOÇO para parede interna com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, e=20 mm	m2	300,00	16,83	5.049,00
7.2.4	AZULEJO assentado com argamassa pré-fabricada de cimento colante, juntas a prumo	m2	100,00	20,35	2.035,00
	TOTAL ITEM				9.142,00
8.0	PINTURA				24.437,62
8.1	EMASSAMENTO/PINTURATEXTURA				
8.1.1	EMASSAMENTO de parede interna com massa corrida à base de PVA com duas demãos, para pintura látex	m2	243,10	6,18	1.502,36

ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	P. UNIT,	TOTAL
8.1.2	EMASSAMENTO de esquadria de madeira com massa corrida com duas demãos, para pintura a óleo ou esmalte	m2	36,15	9,38	339,09
8.1.3	PINTURA COM TINTA ESMALTE em esquadria de madeira com duas demãos, sem massa corrida	m2	36,15	12,18	440,31
8.1.4	PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA em parede interna com duas demãos, sem massa corrida	m2	148,50	7,94	1.179,09
8.1.5	PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICO em parede externa com duas demãos, sem massa corrida	m2	600,00	8,52	5.112,00
8.1.7	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA em piso de concreto, duas demãos, aplicada com rolo de lã	m2	700,00	16,38	11.466,00
8.1.8	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA em piso para faixas de demarcação, com faixas de 5 cm de largura, aplicada com trincha	m	334,00	13,17	4.398,78
	TOTAL ITEM				24.437,62
9.0	ACESSÓRIOS				21.220,91
9.1	ACESSÓRIOS ESPORTIVOS				
9.1.1	Estrutura para basquete, metálica, fixa, com avanço livre de 1,30m, com tabelas de compensado naval, aros e redes. Forneimento e colocação, exclusive furação do piso.	par	1,00	2.500,00	2.500,00
9.1.1	Rede de nylon para futebol de salão. Forneimento.	par	1,00	120,00	120,00
9.1.1	Poste de volei em tubo de ferro galvanizado com cremalheira e buchas. Forneimento.	par	1,00	528,76	528,76
9.1.1	Rede de volei oficial com cabo de aço. Forneimento.	un	1,00	98,00	98,00
9.1.1	Trave desmontável para futebol de salão em tubo de ferro galvanizado e buchas. Forneimento.	par	1,00	952,66	952,66
	TOTAL ITEM				4.199,42
9.2	SANITÁRIOS				
9.2.1	TAMPO de granito para lavatório, e=30,00 mm, largura 0,60 m	m	7,27	180,75	1.314,05
9.2.2	PORTA-PAPEL de louça branca ou em cores	un	4,00	37,44	149,76
9.2.3	SABONETEIRA de plástico para sabonete líquido a granel	un	4,00	64,42	257,68
	TOTAL ITEM				1.721,49
9.3	ALAMBRADO				
9.3.1	ALAMBRADO para quadra esportiva, com tela de arame galvanizado ou PVC, fixada em quadros de tubos de aço galvanizado, altura 4 m	m	102,00	150,00	15.300,00
	TOTAL ITEM				15.300,00
10.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS				13.540,81
10.1	TUBO E APARELHOS				
10.1.1	TUBO de PVC soldável com conexões Ø 20 mm	m	30,00	8,67	260,10
10.1.2	TUBO de PVC soldável com conexões Ø 25 mm	m	120,00	10,62	1.274,40
10.1.3	TUBO de PVC soldável, com conexões Ø 32 mm	m	60,00	15,48	928,80

ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	P UNIT,	TOTAL
10.1.4	LAVATÓRIO de louça de embutir (cuba) , com torneira de pressão e acessórios	un	6,00	325,97	1.955,82
10.1.5	BACIA de louça com caixa acoplada, com tampa e acessórios	un	9,00	358,45	3.226,05
10.1.6	MICTÓRIO de louça individual	un	2,00	324,99	649,98
10.1.7	CHUVEIRO elétrico automático, 220 V - 5400 W	un	17,00	115,91	1.970,47
10.1.8	TUBO de PVC branco, sem conexões , ponta bolsa e virola, Ø 100 mm	m	27,00	17,42	470,34
10.1.9	TUBO de PVC branco, sem conexões , ponta bolsa e virola, Ø 50 mm	m	31,50	10,54	332,01
10.1.10	TUBO de PVC branco, sem conexões , ponta bolsa e virola, Ø 75 mm	m	24,00	15,19	364,56
10.1.11	TUBO de PVC branco, sem conexões , ponta e bolsa soldável, Ø 40 mm	m	36,00	7,68	276,48
10.1.12	TUBO de PVC branco, sem conexões , ponta bolsa e virola, Ø 150 mm	m	9,00	31,27	281,43
10.1.13	JOELHO 90 de PVC branco , ponta e bolsa soldável, Ø 40 mm	un	18,00	6,52	117,36
10.1.14	JOELHO 90 de PVC branco , ponta bolsa e virola, Ø 100 mm	un	18,00	16,93	304,74
10.1.15	RALO de PVC rígido sifonado, 100 X 53 X 40 mm	un	4,00	17,29	69,16
10.1.16	CURVA 45 longa de PVC branco , ponta bolsa e virola, Ø 50 mm	un	18,00	12,68	228,24
10.1.17	CURVA 45 longa de PVC branco , ponta bolsa e virola, Ø 75 mm	un	9,00	25,48	229,32
10.1.18	CURVA 45 longa de PVC branco , ponta e bolsa soldável, Ø 40 mm	un	9,00	8,43	75,87
10.1.19	CAIXA DE INSPEÇÃO em alvenaria - 1/2 tijolo comum maciço revestido internamente com argamassa de cimento e areia sem penetrar traço 1:3, lastro de concreto e=10 cm, tampa e=5 cm, dimensões 40 x 40 x 60 cm	un	4,00	131,42	525,68
	TOTAL ITEM				13.540,81
11.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				19.843,65
11.1	ELETRODUTOS, CAIXAS, TOMADAS, FIOS E CONEXÕES				
11.1.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM CHAPA DE AÇO de embutir, até 52 divisões modulares, dimensões externas 675 x 360 x 100 mm	un	1,00	375,88	375,88
11.1.2	ELETRODUTO de PVC flexível corrugado Ø 20 mm (1/2")	m	20,00	3,21	64,20
11.1.3	ELETRODUTO de PVC flexível corrugado Ø 25 mm (3/4")	m	20,00	3,38	67,60
11.1.4	ELETRODUTO de PVC flexível corrugado Ø 32 mm (1")	m	50,00	3,79	189,50
11.1.5	ELETRODUTO de PVC rígido rosçável, com conexões , Ø 40 mm (1 1/4")	m	10,00	11,12	111,20
11.1.6	ELETRODUTO de PVC rígido rosçável, com conexões , Ø 50 mm (1 1/2")	m	10,00	12,27	122,70
11.1.7	ELETRODUTO de PVC rígido rosçável, com conexões , Ø 60 mm (2")	m	10,00	13,93	139,30
11.1.8	CABO ISOLADO em PVC seção 50 mm² - 750 V - 70°C	m	32,00	19,64	628,48
11.1.9	CABO ISOLADO em PVC seção 25 mm² - 750 V - 70°C	m	96,00	10,53	1.010,88
11.1.10	CABO ISOLADO em PVC seção 35 mm² - 750 V - 70°C	m	112,00	14,23	1.593,76
11.1.11	CABO ISOLADO em PVC seção 16 mm² - 750 V - 70°C	m	121,60	7,97	969,15
11.1.12	FIO ISOLADO de PVC seção 4 mm² - 750 V - 70°C	m	120,00	3,34	400,80
11.1.13	FIO ISOLADO de PVC seção 6 mm² - 750 V - 70°C	m	10,00	4,23	42,30
11.1.14	FIO ISOLADO de PVC seção 10 mm² - 750 V - 70°C	m	15,00	6,17	92,55

ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	P.UNIT,	TOTAL
11.1.15	CAIXA DE LIGAÇÃO de PVC para eletroduto flexível , retangular, dimensões 4 x 2"	un	10,00	3,89	38,90
11.1.16	CAIXA DE LIGAÇÃO de PVC para eletroduto flexível , quadrada, dimensões 4 x 4"	un	12,00	4,98	59,76
11.1.17	PLACA (ESPELHO) PARA CAIXA , dimensões 4 x 2"	un	33,00	2,36	77,88
11.1.18	TOMADA dois pólos mais terra 20 A - 250 V	un	28,00	12,83	359,24
11.1.19	INTERRUPTOR , uma tecla simples e duas teclas paralelo 10 A - 250 V	un	1,00	27,53	27,53
11.1.20	INTERRUPTOR , uma tecla simples e uma tecla paralelo 10 A - 250 V	un	1,00	15,83	15,83
11.1.21	INTERRUPTOR , duas teclas paralelo 10 A - 250 V	un	3,00	18,72	56,16
11.1.22	DISJUNTOR MONOPOLAR termomagnético de 16 A em quadro de distribuição	un	1,00	10,60	10,60
11.1.23	DISJUNTOR MONOPOLAR termomagnético de 20 A em quadro de distribuição	un	5,00	10,65	53,25
11.1.24	DISJUNTOR MONOPOLAR termomagnético de 25 A em quadro de distribuição	un	2,00	10,67	21,34
11.1.25	DISJUNTOR MONOPOLAR termomagnético de 32 A em quadro de distribuição	un	1,00	10,60	10,60
11.1.26	DISJUNTOR BIPOLAR termomagnético de 16 A em quadro de distribuição	un	1,00	44,50	44,50
11.1.27	DISJUNTOR BIPOLAR termomagnético de 20 A em quadro de distribuição	un	1,00	44,62	44,62
11.1.28	DISJUNTOR BIPOLAR termomagnético de 25 A em quadro de distribuição	un	1,00	42,74	42,74
11.1.29	DISJUNTOR TRIPOLAR termomagnético de 50 A em quadro de distribuição	un	8,00	52,63	421,04
11.1.30	PROJETOR EXTERNO para lâmpada a vapor de mercúrio , de iodeto metálico ou de sódio, com ângulo regulável, com alojamento para reator	un	32,00	311,91	9.981,12
11.1.31	LUMINARIA FLUORESCENTE completa para forro metálico com uma lâmpada de 40 W, sistema modular bandeja	cl	12,00	125,90	1.510,80
11.1.32	LUMINARIA FLUORESCENTE completa com 2 lâmpadas de 20 W, tipo calha de sobrepor	un	14,00	89,96	1.259,44
	TOTAL ITEM				19.843,65
11.0	EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS DE INCÊNDIO				751,03
12.1	INCÊNDIO				
12.1.1	EXTINTOR de gás carbônico, capacidade 6 kg	un	1,00	435,86	435,86
12.1.2	EXTINTOR de água pressurizada, capacidade 10 litros	un	1,00	131,28	131,28
12.1.3	EXTINTOR de pó químico pressurizado, capacidade 12 kg	un	1,00	183,89	183,89
	TOTAL ITEM				751,03
	ARENA COM PALCO				108.403,34
1.0	SERVIÇOS INICIAIS				8.299,10
1.1	MOVIMENTO DE TERRA				
1.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA EM CAMPO ABERTO EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 2 M	m³	113,09	5,41	611,82
1.1.2	APILAMENTO de fundo de vale com maco de 40 a 60 kg	m²	376,96	11,45	4.316,19
1.1.3	CARGA mecanizada de terra em carinhão basculante	m³	147,07	4,52	664,76

ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	P.UNIT,	TOTAL
2.1.2	TRANSPORTE E DESCARGA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, DISTÂNCIA ATÉ 10 KM	m³	147,07	15,65	2.301,65
	TOTAL ITEM				7.894,41
2.6	GABARITO				
2.6.1	LOCAÇÃO DE OBRA: execução de gabarito	m²	117,30	3,45	404,69
	TOTAL ITEM				404,69
2.0	FUNDAÇÕES				
2.1	BLOCOS E VIGAS BALDRAMES				
2.1.1	CONCRETO estrutural dosado em central, fck 13,5 MPa	m3	18,84	191,76	3.612,76
2.1.2	ARMADURA de aço para estruturas em geral, CA-50A até Ø 10 mm, corte e dobra por sistema industrializado fora da obra	kg	1.467,00	5,00	7.335,00
2.1.3	FÔRMA de madeira para fundação com tábua de 3ª, 5 reaproveitamentos	m2	201,50	31,45	6.337,18
2.1.4	CONCRETO estrutural dosado em central, fck 25 MPa	m3	16,30	217,26	3.541,34
2.1.5	TRANSPORTE, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO do concreto em fundação	m3	16,30	27,76	452,49
	TOTAL ITEM				21.278,76
3.0	IMPERMEABILIZAÇÃO				
3.1	EMBASAMENTO				
3.1.1	IMPERMEABILIZAÇÃO de alvenaria de embasamento com argamassa de cimento e areia traço 1:3, com aditivo impermeabilizante, e=2 cm	m2	376,96	19,99	7.535,43
	TOTAL ITEM				7.535,43
4.0	ESTRUTURAS				
4.1	CONCRETO - PILARES/VIGAS/LAJES				
4.1.1	FÔRMA de chapa compensada para estruturas em geral, resinada, e=12 mm, 3 reaproveitamentos	m2	215,80	41,94	9.050,65
4.1.2	ARMADURA de aço para estruturas em geral, CA-50, Ø 6,3 a 10 mm, corte e dobra na obra	kg	1.271,20	5,18	6.584,82
4.1.3	CONCRETO estrutural dosado em central, fck 25 MPa	m3	18,16	217,26	3.945,44
4.1.4	TRANSPORTE, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO do concreto em estrutura	m3	18,16	27,76	504,12
	TOTAL ITEM				20.085,03
5.0	VEDAÇÃO INTERNA/EXTERNA				
5.1	ALVENARIA/DIVISÓRIA				
					13.510,13

ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	P.UNIT.	TOTAL
5.1.1	ALVENARIA de vedação com bloco de concreto aparente, 19 x 19 x 39 cm, espessura da parede 19 cm, juntas de 10 mm com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:0.5:8 - tipo 2 -	m2	230,00	49,21	11.318,30
5.1.2	ALVENARIA de vedação com bloco de concreto aparente, 14 x 19 x 39 cm, espessura da parede 14 cm, juntas de 10 mm com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:0.5:8 - tipo 2 -	m2	65,90	33,26	2.191,83
	TOTAL ITEM				13.510,13
7.0	REVESTIMENTOS				23.656,93
7.1	PISOS				
7.1.1	REGULARIZAÇÃO SARRAFADA de base para revestimento de piso com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:5, e=3 cm	m2	25,84	10,21	263,83
7.1.2	PAVIMENTAÇÃO de concreto armado para pátio industrial, fck = 25 MPa, e=12 cm, sobre lastro de brita graduada e=10 cm, capacidade cargas de até 4 t/m ² e empilhadeiras com cargas de até 1 t	m2	117,30	88,24	10.350,55
	TOTAL ITEM				10.614,38
7.2	PAREDES				
7.2.1	CHAPISCO para parede interna ou externa com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, e=5 mm	m2	591,80	3,43	2.029,87
7.2.2	EMBOÇO para parede interna com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, e=20 mm	m2	591,80	16,83	9.959,99
7.2.4	AZULEJO assentado com argamassa pré-fabricada de cimento colante, juntas a prumo	m2	51,68	20,35	1.051,69
	TOTAL ITEM				13.041,56
11.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				13.287,92
11.1	ILUMINAÇÃO				
11.1.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM CHAPA DE AÇO de embutir, até 52 divisões modulares, dimensões externas 675 x 360 x 100 mm	un	1,00	375,88	375,88
11.1.7	ELETRODUTO de PVC rígido rosçável, com conexões, Ø 60 mm (2")	m	90,00	13,93	1.253,70
11.1.8	CABO ISOLADO em PVC seção 50 mm ² - 750 V - 70°C	m	40,00	19,64	785,60
11.1.9	CABO ISOLADO em PVC seção 25 mm ² - 750 V - 70°C	m	30,00	10,53	315,90
11.1.11	CABO ISOLADO em PVC seção 16 mm ² - 750 V - 70°C	m	20,00	7,97	159,40
11.1.30	PROJETOR EXTERNO para lâmpada a vapor de mercúrio, de iodeto metálico ou de sódio, com ângulo regulável, com alojamento para reator	un	16,00	311,91	4.990,56
2.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA EM CAMPO ABERTO EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 2 M	m³	28,00	5,41	151,48
2.2.6	Caixas de passagem em alvenaria revestida, med. 60x60x40 cm	un	8,00	226,53	1.812,24

ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	P.UNIT,	TOTAL
1.8.1.2	POSTE de aço galvanizado com 8m de altura. Incluindo cruzeta	un	2,00	1.721,58	3.443,16
	TOTAL ITEM				13.287,92
11.0	EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS DE INCÊNDIO				751,03
12.1	INCÊNDIO				
12.1.1	EXTINTOR de gás carbônico , capacidade 6 kg	un	1,00	435,86	435,86
12.1.2	EXTINTOR de água pressurizada , capacidade 10 litros	un	1,00	131,28	131,28
12.1.3	EXTINTOR de pó químico pressurizado , capacidade 12 kg	un	1,00	183,89	183,89
	TOTAL ITEM				751,03
	AREA DE MULTI-USO				
1.0	SERVIÇOS INICIAIS				11.770,65
1.1	MOVIMENTO DE TERRA				11.770,65
1.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA EM CAMPO ABERTO EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 2 M	m³	50,00	5,41	270,50
1.1.2	APILOAMENTO de fundo de3 vale com maço de 40 a 60 kg	m²	100,00	11,45	10.000,00
1.1.3	CARGA mecânizada de terra em caminhão basculante	m³	65,00	4,52	293,80
2.1.2	TRANSPORTE E DESCARGA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, DISTÂNCIA ATÉ 10 KM	m³	65,00	12,19	792,35
	TOTAL ITEM				11.356,65
2.6	GABARITO				
2.6.1	LOCAÇÃO DE OBRA: execução de gabarito	m²	120,00	3,45	414,00
	TOTAL ITEM				414,00
	QUADRA DE AREIA				
1.0	SERVIÇOS INICIAIS				16.305,15
1.1	MOVIMENTO DE TERRA				16.305,15
1.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA EM CAMPO ABERTO EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 2 M	m³	36,00	5,41	194,76
1.1.2	APILOAMENTO de fundo de3 vale com maço de 40 a 60 kg	m²	120,00	11,45	1.374,00
1.1.3	CARGA mecânizada de terra em caminhão basculante	m³	36,00	4,52	162,72
1.1.4	TRANSPORTE E DESCARGA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, DISTÂNCIA ATÉ 10 KM	m³	36,00	12,19	438,84
1.1.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAMADA DE AREIA LAVADA, LIVRE DE IMPUREZAS, GRANULOMETRIA MÉDIA, E=0,15M	m²	120,00	11,04	1.324,80
	LASTRO DE BRITA 3 e 4 apiloado manualmente com maço de até 30 kg	m³	41,00	71,33	2.924,53

ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	P.UNIT.	TOTAL
	TUBO de PVC reforçado bege pérola, sem conexões, ponta bolsa e virola de PVC, Ø 150 mm	m	190,00	49,85	9.471,50
	TOTAL ITEM				15.891,15
2.6	GABARITO				
2.6.1	LOCAÇÃO DE OBRA: execução de gabarito	m²	120,00	3,45	414,00
	PISTA CAMINHADA				
1.0	SERVIÇOS INICIAIS				51.850,14
1.1	MOVIMENTO DE TERRA				51.850,14
1.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA EM CAMPO ABERTO EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 2 M	m³	37,73	5,41	204,12
1.1.2	APILAMENTO de fundo de vala com maço de 40 a 60 kg	m²	754,60	11,45	8.640,17
1.1.3	CARGA mecânizada de terra em caminhão basculante	m³	29,02	4,52	131,18
1.1.4	TRANSPORTE E DESCARGA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, DISTÂNCIA ATÉ 10 KM	m³	29,02	12,19	353,79
1.1.5	Lastro de brita, esp = 10 cm	m³	75,46	71,33	5.382,56
1.1.6	FORNECIMENTO E ESPALHAMENTO DE SAIBRO	m²	754,60	5,50	4.150,30
1.1.7	FORNECIMENTO E ESPALHAMENTO DE PEDRISCO	m²	754,60	1,60	1.207,36
1.1.8	GUIA PRÉ-FABRICADA de concreto reta ou curva, assentada com concreto, fck=15 Mpa	m	1.188,00	24,56	29.177,28
	TOTAL ITEM				49.246,77
2.6	GABARITO				
2.6.1	LOCAÇÃO DE OBRA: execução de gabarito	m²	754,60	3,45	2.603,37
	CERCA VIVA				
1.0	SERVIÇOS INICIAIS				1.770,44
1.1	CERCA VIVA				1.770,44
1.1.1	Hibiscus Rosa Sininsis	m	378,30	4,68	1.770,44
	TOTAL ITEM				1.770,44
	TOTAL DA OBRA				1.314.261,91
	BDI				
			30,00		394.278,57
	TOTAL				1.708.540,48

