



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA EDUCAÇÃO
DIVISÃO DE PROJETOS ARQUITETÔNICOS

MEMORIAL DESCRITIVO (Inclui itens do orçamento 1, 2 e 3)

04 – ARQUITETURA PROJETO ARQUITETÔNICO DE IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO PADRÃO DE RESERVATÓRIO CIEPS

E.E.E.B PROFESSOR JOAQUIM JOSÉ FELIZARDO
PROA 23/1900-0020790-7_ARQ_MEM_IMP_R000

Escola: E.E.E.B Professor Joaquim José Felizardo

Endereço: Rua Ana Terra, S/N - Auxiliadora

Município: Santa Rosa/RS

CROP: 17ª.

Processo PROA: 23/1900-0020790-7

Processo SGO:

Área de intervenção: 10.000m².

Área: 192,20m².



23/1900-0020790-7

CAFF – Centro Administrativo Fernando Ferrari
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 – 3º andar – Ala Sul
Bairro Praia de Belas – Porto Alegre/RS



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA EDUCAÇÃO
DIVISÃO DE PROJETOS ARQUITETÔNICOS

SUMÁRIO

AUTORIA DO PROJETO.....	5
DIVERGÊNCIAS.....	5
RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA.....	5
MATERIAIS.....	6
DOCUMENTAÇÕES, CÓPIAS E PLOTAGENS.....	6
DESPESAS LEGAIS.....	6
SEGUROS.....	6
LICENÇAS E TAXAS.....	6
EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA - EPC.....	6
EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI.....	7
VIGILÂNCIA.....	7
CARGAS E TRANSPORTES.....	7
LIVRO DIÁRIO DE OBRA.....	7
1 SERVIÇOS PRELIMINARES:.....	7
1.1 SERVIÇOS TÉCNICOS.....	7
1.1.1 LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO.....	7
1.1.2 ESTUDOS GEOTÉCNICOS.....	7
1.1.3 CÓPIAS E PLOTAGENS.....	8
2 SERVIÇOS INICIAIS:.....	8
2.1 DEMOLIÇÕES.....	8
2.2 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS E MOBILIZAÇÃO DE OBRA.....	8
2.2.1 TAPUMES.....	8
2.2.2 LOCAÇÃO DA OBRA.....	9
2.2.3 PLACAS DE OBRA.....	9
2.2.4 GALPÕES DE OBRA.....	9
2.2.5 UNIDADE SANITÁRIA.....	10
2.2.6 BEBEDOUROS.....	10
2.2.7 EXTINTORES.....	10
2.2.8 SINALIZAÇÃO.....	10
2.2.9 ÁGUA E ENERGIA.....	10
2.3 MÁQUINAS E FERRAMENTAS.....	11
2.3.1 MÁQUINAS E FERRAMENTAS.....	11
2.3.2 ANDAIMES.....	11
2.4 LIMPEZA DA OBRA.....	11
2.4.1 LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA.....	11
2.4.2 RETIRADA DE ENTULHO.....	11
2.5 TRABALHOS EM TERRA.....	12
2.5.1 LIMPEZA DO TERRENO.....	12
2.5.2 DESTOCAMENTO, REMOÇÃO E PODA DE ÁRVORES.....	12
2.5.3 ESCAVAÇÕES.....	12
2.5.4 ATERRO E REATERRO.....	12
2.5.5 COMPACTAÇÃO DE SOLO.....	13
2.5.6 MOVIMENTO DE TERRA.....	13
2.5.7 RETIRADA DE TERRA.....	13
3 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA E DESPESAS GERAIS:.....	13
3.1 RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA.....	13
3.2 MESTRE DE OBRAS OU ENCARREGADO.....	13
3.3 VIGIA.....	14
4 PROJETO ARQUITETÔNICO.....	14

23/1900-0020790-7

CAFF – Centro Administrativo Fernando Ferrari
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 – 3º andar – Ala Sul
Bairro Praia de Belas – Porto Alegre/RS



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA EDUCAÇÃO
DIVISÃO DE PROJETOS ARQUITETÔNICOS

4.1	IMPLANTAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES	14
4.2	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	14
4.3	PLANILHA DE ÁREAS	15
5	INFRAESTRUTURA / FUNDAÇÕES	16
6	PROJETOS DE ESTRUTURAS	16
7	PAREDES E PAINÉIS DE VEDAÇÃO:	16
7.1	PAREDES E PAINÉIS DE VEDAÇÃO	16
7.1.1	CERCAMENTO COM MOURÕES DE CONCRETO E TELA.....	16
7.2	ACESSO.....	16
7.2.1	PORTÕES DE FERRO ACESSO AO RESERVATÓRIO	17
8	ACABAMENTOS E REVESTIMENTOS.....	17
8.1	PISOS.....	17
8.1.1	BASES E SUB-BASES	17
8.1.2	PISO EM CIMENTO DESEMPENADO.....	17
9	PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	18
10	PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DE ENERGIA:.....	18
11	PROJETO DE SISTEMAS DE SEGURANÇA DO TRABALHO:	18
12	PROJETO DO PLANO DE PREVENÇÃO E PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO:	18
13	COMPLEMENTAÇÃO DA OBRA:.....	18
13.1	LIMPEZA.....	18
13.1.1	LIMPEZA FINAL.....	18
13.1.2	RETIRADA DE ENTULHOS.....	19
13.1.3	DESMONTAGEM DO CANTEIRO DE OBRAS E REMOÇÃO DOS TAPUMES.....	19
13.2	OBRAS COMPLEMENTARES	19
13.2.1	COMPLEMENTOS, ACABAMENTOS E ACERTOS FINAIS.....	19
13.2.2	LIGAÇÃO DEFINITIVA E CERTIDÕES	19
13.3	RECEBIMENTO DA OBRA.....	19
13.3.1	ENSAIOS GERAIS NAS INSTALAÇÕES.....	19
13.3.2	AS BUILT	19
13.3.3	DESPESAS EVENTUAIS.....	20
13.3.4	CONCLUSÃO DA OBRA	20



23/1900-0020790-7

CAFF – Centro Administrativo Fernando Ferrari
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 – 3º andar – Ala Sul
Bairro Praia de Belas – Porto Alegre/RS



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA EDUCAÇÃO
DIVISÃO DE PROJETOS ARQUITETÔNICOS

APRESENTAÇÃO

O presente Memorial Descritivo é parte integrante do Projeto Arquitetônico de Implantação de Reservatório e tem por finalidade especificar materiais, métodos, finalidades específicas, critérios, condições e procedimentos técnicos que serão empregados na obra da E.E.E.B Professor Joaquim José Felizardo sito à Rua Ana Terra, S/N no Município de Santa Rosa/RS.

A obra terá jogo completo dos projetos de:

- Projeto Arquitetônico (Memorial 4 – Inclui itens 1, 2 e 3 do orçamento);
- Projeto de Infraestrutura e Fundações (Memorial 5);
- Projeto de Estruturas de Concreto Armado e Estruturas Metálicas (Memorial 6);
- Projeto de Instalações Hidrossanitárias (Memorial 09);
- Projeto de Instalações Elétricas e de Energia (Memorial 10);
- Projeto de Sistemas de Segurança do Trabalho (Memorial 11)
- Projeto do Plano de Prevenção e Proteção Contra Incêndios (Memorial 12);

OBJETO

O Projeto Arquitetônico de Implantação de Reservatório propõe a construção de reservatório, possibilitando o abastecimento total na escola.

O reservatório existente na escola é cilíndrico, de concreto, com altura de aproximadamente 10,00 metros. Este encontra-se desativado, em função das péssimas condições em que se encontra. Para suprir as demandas de água na escola, um reservatório provisório foi construído, sob estrutura metálica. Em virtude dessas adversidades relatadas, torna-se, portanto, necessária a demolição do reservatório existente, e a implantação de novo reservatório para suprir as demandas da instituição.

LOCALIZAÇÃO E CARACTERÍSTICAS DO TERRENO

O terreno onde a Escola se situa tem doação ao Município de Santa Rosa, conforme registrado na Matrícula nº 20.439 do Cartório de Registro de Imóveis de Santa Rosa, possuindo área de 10.000m², e foi destinada ao Estado do Rio Grande do Sul, a qual possui logradouro oficial pela Rua Ana Terra.

O terreno onde a escola se situa possui um relevo levemente acidentado, variando cerca de 9,00m da cota mais baixa em relação a cota mais alta, situada paralelamente à Rua Mansueto tres. A escola possui pátio interno e edificações de dois pavimentos.

DISPOSIÇÕES GERAIS

Para maior clareza, as expressões abaixo mencionadas terão os seguintes significados:

- SOP: Secretaria de Obras Públicas, responsável pela FISCALIZAÇÃO;
- DPE: Departamento de Projetos Especializados;
- DPA: Departamento de Projetos Arquitetônicos;



CAFF – Centro Administrativo Fernando Ferrari
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 – 3º andar – Ala Sul
Bairro Praia de Belas – Porto Alegre/RS



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA EDUCAÇÃO
DIVISÃO DE PROJETOS ARQUITETÔNICOS

- DPPE: Departamento de Projetos em Prédios da Educação;
- CONTRATADA: indica a empresa que executará a construção da obra;
- ART: Anotação de Responsabilidade Técnica;
- RRT: Registro de Responsabilidade Técnica.

AUTORIA DO PROJETO

O Projeto Arquitetônico e seu respectivo Memorial Descritivo são de propriedade da SOP e de autoria do Responsável Técnico identificado pela ART ou RRT (Anotação de Responsabilidade Técnica ou Registro de Responsabilidade Técnica) acompanhantes. Nenhuma alteração ou adequação dos projetos e especificações será executada sem prévia autorização da SOP.

DIVERGÊNCIAS

Qualquer divergência entre as medidas cotadas em projeto e medidas verificadas no local, a FISCALIZAÇÃO da SOP deverá ser comunicada.

RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

O Projeto Arquitetônico é composto por planta de implantação, plantas baixas, e detalhamentos devidamente entregues à CONTRATADA, assim como as suas atualizações.

É de responsabilidade da CONTRATADA:

- a. Efetuar estudo e análise criteriosa das plantas, memoriais e outros documentos que compõe o projeto. É de total responsabilidade da Contratada o completo conhecimento dos projetos de Arquitetura e Engenharia, detalhes construtivos, normas de trabalho e impressos.
- b. Comunicar à FISCALIZAÇÃO qualquer caso de divergências, contradição, omissão ou erro.
- c. Realizar visita prévia ao local da obra.
- d. Submeter à FISCALIZAÇÃO, em tempo hábil, a apreciação de amostras e catálogos de materiais que venham em substituição aos especificados nos Projetos e Memoriais.
- e. Retirar imediatamente do canteiro da obra qualquer material que for rejeitado em inspeção pela FISCALIZAÇÃO.
- f. Desfazer ou corrigir as obras e serviços rejeitados pela FISCALIZAÇÃO, dentro do prazo estabelecido pela mesma, arcando com as despesas de material e da mão-de-obra envolvidas.
- g. Fornecer e arcar com os custos decorrentes da contratação de mão-de-obra, exceto nos casos em que a FISCALIZAÇÃO dispuser diferentemente.
- h. Custear e manter no escritório de obra, conjunto de projetos de Arquitetura e de Engenharia, detalhamentos, especificações, memoriais, cronograma, diário de obra, planilhas e alvarás de construção atualizados e impressos, sempre disponíveis para a consulta da FISCALIZAÇÃO.

A Secretaria de Obras Públicas, através do Departamento de Projeto em Prédios da Educação, não aceitará, em hipótese alguma, alegações da CONTRATADA referente ao desconhecimento.
23/1900-0020790-7

CAFF – Centro Administrativo Fernando Ferrari
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 – 3º andar – Ala Sul
Bairro Praia de Belas – Porto Alegre/RS



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA EDUCAÇÃO
DIVISÃO DE PROJETOS ARQUITETÔNICOS

incompreensão, dúvida ou esquecimento de qualquer detalhe especificado, sendo de sua responsabilidade qualquer ônus daí decorrente.

Em caso de divergência no material fornecido pela SOP, cabe a esta informar as correções às demais proponentes para revisão de suas respectivas propostas econômicas nos prazos estabelecidos pela Lei vigente durante o procedimento licitatório, não cabendo aditivos de valores por situações não previstas ou omissas nos elementos técnicos e não apontados. Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou discriminações técnicas, determinando ou não alteração no valor da obra, será executada sem autorização da Equipe Técnica do DPPE/SOP.

MATERIAIS

Todos os materiais a serem empregados na obra serão novos e de primeira qualidade e deverão obedecer às especificações dos projetos e do Memorial Descritivo e às Normas Brasileiras específicas. Todas as marcas e especificações dos produtos integrantes deste memorial são referenciais de padrão e qualidade, técnica e acabamento. Na comprovação da impossibilidade de emprego ou aquisição de determinado material especificado deverá ser solicitada sua substituição, a juízo da Fiscalização e aprovação dos responsáveis técnicos.

DOCUMENTAÇÕES, CÓPIAS E PLOTAGENS.

A CONTRATADA deverá manter no canteiro de obra, no mínimo, uma cópia de toda e qualquer documentação necessária à execução dos serviços contratados. Outra cópia dessa mesma documentação deverá ser entregue à FISCALIZAÇÃO.

DESPESAS LEGAIS

É de responsabilidade da CONTRATADA o pagamento das despesas legais, como o pagamento do seguro pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos a respeito dos empregados e serviços contratados.

SEGUROS

A CONTRATADA deverá providenciar, conforme necessário, o Seguro de Risco de Engenharia para o período de duração da obra, com todos os custos às suas expensas. Compete a esta providenciar, também seguro contra acidentes, contra terceiros e outros, mantendo em dia os respectivos prêmios, com todos os custos às suas expensas.

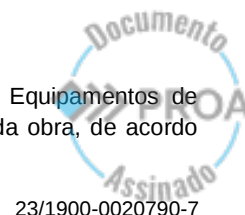
LICENÇAS E TAXAS

A CONTRATADA ficará responsável pela obtenção de todas as licenças necessárias aos serviços que executar, pagando os emolumentos prescritos por lei e observando as legislações, códigos de posturas referentes à obra e à segurança pública.

A CONTRATADA arcará com as despesas das taxas de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) e/ou RRT (Registro de Responsabilidade Técnica) pertinentes à execução da obra e deverá entregar no início da obra uma das vias devidamente assinada pelo profissional legalmente habilitado à FISCALIZAÇÃO.

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA - EPC

A CONTRATADA ficará responsável pelo fornecimento e instalação dos Equipamentos de Proteção Coletiva que se fizerem necessários no decorrer das diversas etapas da obra, de acordo



23/1900-0020790-7

CAFF – Centro Administrativo Fernando Ferrari
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 – 3º andar – Ala Sul
Bairro Praia de Belas – Porto Alegre/RS



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA EDUCAÇÃO
DIVISÃO DE PROJETOS ARQUITETÔNICOS

com o previsto na NR-18, da Portaria nº 3214 do Ministério do Trabalho, bem como demais dispositivos de segurança necessários.

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI

A CONTRATADA ficará responsável pelo fornecimento e cobrança do uso dos Equipamentos de Proteção Individual, necessários e adequados ao desenvolvimento de cada tarefa nas diversas etapas da obra, de acordo com o previsto na NR-06 e NR-18, da Portaria nº 3214 do Ministério do Trabalho, bem como demais dispositivos de segurança necessários.

VIGILÂNCIA

É de responsabilidade de a CONTRATADA exercer severa vigilância sobre suas ferramentas, equipamentos e materiais a serem utilizados na obra, tanto no período diurno como no noturno, durante o transcorrer da obra.

CARGAS E TRANSPORTES

As cargas e os transportes (manuais ou mecanizados) de materiais deverão ser realizados de modo a não danificar as instalações existentes, obedecendo-se as normas de segurança do trabalho.

LIVRO DIÁRIO DE OBRA

A CONTRATADA deverá, assim que iniciar os serviços, abrir e manter no canteiro o Livro de Ordem o Diário de Obra que atenda à resolução 1024 do CONFEA. Neste, será anotado todos os serviços executados diariamente, quaisquer ocorrências significativas, instruções e observações da Fiscalização, constando também: numeração das páginas, dias trabalhados acumulados, número de funcionários existentes na obra, ocorrência ou não de chuvas ou outras intempéries significativas e outras observações que se acharem necessários e que afetem o andamento da obra. Serão preenchidas diariamente as anotações em duas vias todas assinadas pelo Engenheiro Responsável Técnico e Fiscal. A primeira via ficará com a fiscalização e a segunda via com a CONTRATADA.

1 SERVIÇOS PRELIMINARES:

Os itens referentes aos serviços de administração da obra deverão obedecer ao Memorial Descritivo do Projeto Arquitetônico.

1.1 SERVIÇOS TÉCNICOS

1.1.1 LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO

O Levantamento Planialtimétrico realizado por terceiros deverá seguir as especificações e orientações da Divisão de Projetos Especializados da SOP, apresentando RRT / ART e Memorial Descritivo para aprovação no DPE / SOP.

Os levantamentos realizados pela SOP deverão apresentar RRT / ART.

1.1.2 ESTUDOS GEOTÉCNICOS

Os Estudos Geotécnicos realizados por terceiros deverão seguir as especificações e orientações da Divisão de Projetos Especializados da SOP, apresentando RRT / ART e Memorial Descritivo para aprovação no DPE / SOP.



23/1900-0020790-7

CAFF – Centro Administrativo Fernando Ferrari
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 – 3º andar – Ala Sul
Bairro Praia de Belas – Porto Alegre/RS



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA EDUCAÇÃO
DIVISÃO DE PROJETOS ARQUITETÔNICOS

1.1.3 CÓPIAS E PLOTAGENS

Será disponibilizado no orçamento o valor referente a dois (2) jogos completos de plantas e documentos técnicos dos projetos desenvolvidos pelo Departamento de Projetos em Prédios da Educação e pelo Departamento de Projetos Especializados da SOP. Os arquivos eletrônicos e as plantas aprovadas originais (extensão PDF) ficarão à disposição da contratada.

2 SERVIÇOS INICIAIS:

2.1 DEMOLIÇÕES

As desmontagens, demolições e retiradas que possam vir a ocorrer deverão considerar o possível reaproveitamento dos componentes, os quais deverão ser estocados e isolados, bem como comunicados à FISCALIZAÇÃO que tratará o assunto diretamente com a Diretoria da Escola.

Os serviços de retiradas, demolições e remoções deverão ser executados de maneira cuidadosa e progressiva, manualmente com o uso de ferramentas portáteis ou mecanicamente, com o auxílio de máquinas e ferramentas motorizadas. Cuidados especiais deverão ser tomados para evitar quedas de alturas elevadas de materiais no momento das demolições.

A área de trabalho deverá ser limpa pelo menos uma vez por dia, devendo ser instalados containers específicos para uso de entulhos, em local acordado com a Fiscalização.

2.2 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS E MOBILIZAÇÃO DE OBRA

Será implantado canteiro de obras dimensionado conforme o porte e necessidade da obra.

2.2.1 TAPUMES

Deverão ser implantados tapumes conforme Prancha específica de Instalações Provisórias, visando isolar a obra, ou locais específicos, do acesso de pessoas alheias aos serviços, por questões de segurança, além de propiciar o controle de entrada e saída de pessoal e materiais. Se necessário, a área delimitada por tapumes pode ser alterada, mediante justificativa, com autorização da FISCALIZAÇÃO.

O acesso de materiais e profissionais ao canteiro de obras deverá ser realizado através dos portões específicos indicados na Planta específica de Instalações Provisórias. Após a conclusão da obra, os tapumes deverão ser removidos e quaisquer danos e prejuízos causados nos pisos, paredes e muros, portões e pavimentações, bem como no rebaixo de meio fio e passeio, os mesmos deverão ser reparados pela CONTRATADA ao final da obra.

Os tapumes serão executados com em chapas metálicas galvanizadas, tipo telhas trapezoidais com espessura mínima de 0,50mm, fixados ao solo através de escoras verticais metálicas ou pontaletes de eucalipto e guias de madeira. A altura mínima do tapume será de 2,10m, considerando inclusive as portas e/ou portões de acesso, e deverá atender às disposições da NR18.

Quando necessário, os portões, alçapões e portas para descarga de materiais e acesso de operários terão as mesmas características do tapume, sendo devidamente dotados de contraventamento, ferragens e trancas de segurança. A CONTRATADA deverá prever para os acessos de serviços, boas condições de tráfego, greide adequado aos tipos de veículos a serem utilizados, com largura de faixa preferencialmente não inferior a 3,50m, e segurança satisfatória com sinalização adequada e de fácil interpretação pelos usuários.

23/1900-0020790-7

CAFF – Centro Administrativo Fernando Ferrari
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 – 3º andar – Ala Sul
Bairro Praia de Belas – Porto Alegre/RS



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA EDUCAÇÃO
DIVISÃO DE PROJETOS ARQUITETÔNICOS

O eventual aproveitamento de muros e/ou paredes existentes como tapume, deverá ser submetido à autorização pela FISCALIZAÇÃO da SOP, inclusive com relação ao acerto de contas decorrentes da economia acarretada por esse aproveitamento.

2.2.2 LOCAÇÃO DA OBRA

A CONTRATADA deverá efetuar no início dos trabalhos, a conferência das dimensões e pontos indicados nos Projetos fornecidos pela SOP, e efetuar a locação da obra com uso de instrumentos de precisão, a partir dos quais prosseguirá o serviço sob sua responsabilidade.

Havendo divergências entre o projeto e as condições locais, tal fato deverá ser comunicado, por escrito, à FISCALIZAÇÃO da SOP, que procederá às verificações e aferições que julgar oportunas.

Após a marcação dos alinhamentos e pontos de nível, a CONTRATADA fará a comunicação à Fiscalização, a qual procederá às verificações e aferições que julgar oportunas. A CONTRATADA manterá, em perfeitas condições, toda e qualquer referência de nível – RN, e de alinhamento, o que permitirá reconstruir ou aferir a locação em qualquer tempo ou oportunidade.

A ocorrência de erros na locação da obra implicará à CONTRATADA a obrigação de proceder, por sua conta e nos prazos estipulados às demolições, modificações e reposições que se tornarem necessárias, a juízo da FISCALIZAÇÃO, ficando também, sujeita às sanções, multas e penalidades aplicáveis em cada caso. A execução das demolições e correções não justifica supostos atrasos no cronograma da obra, nem a dispensa de eventuais multas ou outras sanções previstas em contrato.

2.2.3 PLACAS DE OBRA

São de responsabilidade da CONTRATADA a confecção e afixação das placas de obra, conforme o padrão SOP, a qual deverá ser instalada em local visível, para identificação da obra em execução bem como os demais intervenientes. O local será aprovado pela FISCALIZAÇÃO da SOP.

Caso seja necessário, deverá ser executada estrutura “porta-placas”, no qual a CONTRATADA afixará as placas exigidas pela legislação vigente assim como dos responsáveis pela execução, conforme art. 16 da resolução n.º 218 do CREA. É proibida a fixação de placas em árvores.

2.2.4 GALPÕES DE OBRA

É de responsabilidade da CONTRATADA a montagem completa do canteiro da obra, com todas as instalações provisórias necessárias à execução dos serviços.

O canteiro de obra deverá seguir as normas técnicas e incluirá: refeitório, vestiário/sanitário, escritório/depósito e telheiro. O canteiro foi dimensionado de acordo com o planejamento sugerido pela SOP para efeito de orçamento. Caso seja necessária alguma modificação, a CONTRATADA deverá apresentar planta que deverá ser avaliada e aprovada pela fiscalização.

Os modelos de galpões de obra apresentados para fins de orçamento, devendo a CONTRATADA ser responsável pelo projeto executivo das edificações provisórias. Caso seja necessária alguma modificação, a CONTRATADA deverá apresentar planta que deverá ser avaliada e aprovada pela FISCALIZAÇÃO.

As despesas de manutenção, bem como utilização de galpões diferentes dos propostos ou o aumento no dimensionamento destas instalações ficarão a cargo da CONTRATADA, sem acréscimo de valor ao contrato.

Os escritórios deverão ser instalados próximos à entrada principal do canteiro da obra, visando o monitoramento de entrada e saída de pessoal, materiais e equipamentos. A localização dos

23/1900-0020790-7

CAFF – Centro Administrativo Fernando Ferrari
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 – 3º andar – Ala Sul
Bairro Praia de Belas – Porto Alegre/RS



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA EDUCAÇÃO
DIVISÃO DE PROJETOS ARQUITETÔNICOS

galpões no canteiro de obras será definida pela CONTRATADA, devendo ser submetida à aprovação da FISCALIZAÇÃO da SOP.

2.2.5 UNIDADE SANITÁRIA

A CONTRATADA deverá providenciar e custear as instalações sanitárias provisórias para seus operários, sendo responsável pela destinação correta dos resíduos, de acordo com as prescrições mínimas estabelecidas pela legislação e normas técnicas vigentes.

A construção, localização e condições de manutenção destas instalações sanitárias deverão garantir condições de higiene, atendendo às exigências mínimas da saúde pública, e não deverão causar quaisquer inconvenientes às construções próximas do local da obra.

2.2.6 BEBEDOUROS

Deverá ser prevista pela CONTRATADA a instalação de bebedouro para uso exclusivo dos funcionários no canteiro de obras.

2.2.7 EXTINTORES

Deverão ser previstos pela CONTRATADA a instalação de extintores de incêndio para proteção das instalações do canteiro de obras, presentes no telheiro, refeitório, escritório e depósito. Ao final dos trabalhos os extintores do canteiro de obras deverão ser doados para a escola.

Caberá à FISCALIZAÇÃO, sempre que julgar necessário, apontar irregularidades de materiais e atitudes que ofereçam riscos de incêndio às obras.

2.2.8 SINALIZAÇÃO

A CONTRATADA deverá prever, para os acessos de serviços, boas condições de tráfego, greide adequado aos tipos de veículos a serem utilizados, largura de faixa preferencialmente não inferior a 3,50m, segurança satisfatória e sinalização adequada de fácil interpretação pelos usuários.

2.2.9 ÁGUA E ENERGIA

O fornecimento provisório de água durante a execução da obra será custeado pela Escola, mediante ponto de água da edificação existente. As instalações adicionais e a manutenção deste fornecimento serão de responsabilidade da CONTRATADA e, mesmo em caráter provisório, o abastecimento deverá atender as normas técnicas e legislações vigentes, bem como obedecer rigorosamente ao exigido pelas NR10 e NR18 e as normas da Concessionária local.

O fornecimento de energia deverá atender rigorosamente às exigências da Concessionária local sem precarizar nem competir com o abastecimento da Escola, mesmo em caráter provisório, o abastecimento deverá atender as normas técnicas e legislações vigentes, quanto à sua execução e materiais utilizados, bem como atender rigorosamente às exigências da Concessionária local sem precarizar nem competir com o abastecimento da Escola.

Para o bom funcionamento da obra, o abastecimento de água não sofrerá interrupções, devendo a CONTRATADA, se necessário, fazer uso de caminhão-pipa.

O fornecimento provisório de energia durante a execução da obra será custeado pela Escola, mediante ponto de energia da edificação existente. Não serão permitidas emendas nos cabos de ligação de quaisquer máquinas, ferramentas ou equipamentos. Visando reduzir o comprimento dos cabos de ligação elétrica, serão instaladas tomadas diversas, próximas a cada local de operação de máquinas, ferramentas e equipamentos. As máquinas e equipamentos, como serra circular, torre, máquinas de solda, etc., terão suas carcaças devidamente aterradas. Deverá ser prevista iluminação

23/1900-0020790-7

CAFF – Centro Administrativo Fernando Ferrari
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 – 3º andar – Ala Sul
Bairro Praia de Belas – Porto Alegre/RS



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA EDUCAÇÃO
DIVISÃO DE PROJETOS ARQUITETÔNICOS

suficiente para os serviços e a segurança do canteiro da obra, inclusive à noite, mesmo quando não houver trabalhos programados para este período.

Em caso de carga insuficiente, a CONTRATADA deverá ser providenciar o aumento junto à Concessionária ou a instalação de gerador de energia. Serão executadas ligações em média ou baixa tensão, conforme a necessidade local e potência de cada equipamento instalado no canteiro da obra.

2.3 MÁQUINAS E FERRAMENTAS

2.3.1 MÁQUINAS E FERRAMENTAS

Caberá à CONTRATADA o fornecimento de todas as máquinas, ferramentas e equipamentos, tais como betoneiras, guinchos, serras, vibradores, etc., necessárias à boa execução dos serviços. As ferramentas e equipamentos de uso nas obras serão dimensionados, especificados e fornecidos pela CONTRATADA, de acordo com seu plano de construção.

Do fornecimento e uso de qualquer máquina ou ferramenta pela CONTRATADA, não advirá qualquer acréscimo ao valor do contrato.

Deverão ser obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção), do Ministério do Trabalho.

2.3.2 ANDAIMES

O dimensionamento dos andaimes, sua estrutura de sustentação e de fixação, será de responsabilidade da CONTRATADA. Os andaimes deverão apresentar boas condições de segurança, observar as distâncias mínimas da rede elétrica e demais exigências das normas brasileiras, serem dotados de proteção contra queda de materiais em todas as faces livres e atenderem a legislação municipal vigente.

Para a instalação, utilização e realocação dos andaimes, a CONTRATADA deverá apresentar a ART-CREA/RS comprovando que a estrutura de andaimes possui as dimensões permitidas e atende às Normas de Segurança.

2.4 LIMPEZA DA OBRA

A obra será permanentemente limpa. É responsabilidade de a CONTRATADA dar solução adequada aos esgotos e ao lixo do canteiro.

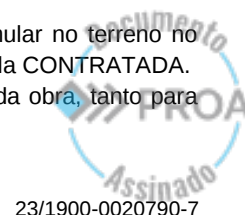
2.4.1 LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA

Todas as instalações do canteiro, inclusive da própria obra, deverão ser conservadas, limpas e em perfeito funcionamento durante todo o prazo contratual de execução dos trabalhos. Estrategicamente posicionadas em vários pontos do canteiro, deverão ser colocadas caixas coletoras móveis de lixo, as quais serão transportadas periodicamente ao depósito central.

2.4.2 RETIRADA DE ENTULHO

A periódica remoção de todo o entulho e detritos, que venham a se acumular no terreno no decorrer da obra, bem como o transporte e destinação serão de responsabilidade da CONTRATADA.

Deverão ser mantidas perfeitas as condições de acesso e tráfego na área da obra, tanto para veículos como para pedestres.



23/1900-0020790-7

CAFF – Centro Administrativo Fernando Ferrari
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 – 3º andar – Ala Sul
Bairro Praia de Belas – Porto Alegre/RS



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA EDUCAÇÃO
DIVISÃO DE PROJETOS ARQUITETÔNICOS

2.5 TRABALHOS EM TERRA

A CONTRATADA será responsável por todo o movimento de terra necessário e indispensável para a preparação do terreno nas cotas fixadas pelo projeto arquitetônico, observando-se os níveis estipulados na prancha de implantação.

Para os serviços aqui descritos deverão ser seguidas as normas técnicas vigentes:

NBR 5681 - Controle tecnológico da execução de aterro em obras de edificações.

NBR 9061 - Segurança de Escavação a Céu Aberto.

NBR 7182 – Solo – Ensaio de Compactação

NR-18 – Condições e Meio de Trabalho na Indústria da Construção

2.5.1 LIMPEZA DO TERRENO

Competirá à CONTRATADA efetuar os serviços de limpeza da área onde será realizada a obra, com remoção de todo o entulho e vegetação acumulados. Deverão ser tomados os devidos cuidados de forma a se evitar danos a terceiros e ao patrimônio público.

2.5.2 DESTOCAMENTO, REMOÇÃO E PODA DE ÁRVORES

Conforme a legislação municipal vigente, a CONTRATADA deverá protocolar junto ao órgão competente, visando à autorização da remoção de árvores, observando os prazos estipulados, de acordo com as indicações contidas no Projeto Arquitetônico.

Sempre que necessária alguma supressão de árvores, deverão ser realizados serviços de remoção das raízes remanescentes no terreno.

2.5.3 ESCAVAÇÕES

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

Para o início dos serviços de escavação, a área de trabalho deve ser previamente limpa, devendo ser retirados ou escorados solidamente objetos de qualquer natureza, quando houver risco de comprometimento de sua estabilidade durante a execução de serviços. Muros, edificações vizinhas e todas as estruturas que possam ser afetadas pela escavação também serão escorados.

Fica a cargo da CONTRATADA, caso necessário e sem acréscimo ao valor do contrato, os serviços de esgotamentos ou drenagens do local escavado, garantindo a estabilidade do terreno.

No espaço entre a área coberta e o entorno da quadra, o nível do terreno junto à base da nova escada deverá ser rebaixado para a mesma cota do entorno da quadra de esportes para nivelamento entre ambos os espaços.

2.5.4 ATERRO E REATERRO

Os trabalhos de aterro e reaterro deverão ser executados com material escolhido, sem detritos vegetais, em camadas sucessivas, convenientemente molhadas e apiloadas. Adotar-se-á igual método para todas as áreas remanescentes das escavações, onde for necessário regularizar o terreno, ou seja, deverá ser utilizado o volume de terra excedente das escavações para atingir o nível desejado.

Os materiais escavados que forem reaproveitáveis para o reaterro, sempre que possível, deverão ser depositados junto ao local de reaterro.



23/1900-0020790-7

CAFF – Centro Administrativo Fernando Ferrari
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 – 3º andar – Ala Sul
Bairro Praia de Belas – Porto Alegre/RS



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA EDUCAÇÃO
DIVISÃO DE PROJETOS ARQUITETÔNICOS

2.5.5 COMPACTAÇÃO DE SOLO

A superfície deverá ser nivelada de acordo com o projeto arquitetônico de implantação e compactada mecanicamente forma progressiva, ou seja, por camadas para que o solo ganhe capacidade de carga e não apresente recalques que afetem a integridade da futura pavimentação.

A superfície final deverá apresentar-se rígida, plana, com os devidos caimentos registrados na prancha de implantação do projeto arquitetônico.

2.5.6 MOVIMENTO DE TERRA

Estão incluídos neste item os serviços de terraplenagem, conforme a prancha de cortes e aterros fornecida pela SOP, necessários à adequação da topografia original do terreno aos níveis estipulados no projeto arquitetônico de implantação. É responsabilidade da CONTRATADA a verificação e conferência das medidas e níveis constantes na prancha de implantação.

2.5.7 RETIRADA DE TERRA

Todo material que for escavado, seja para atingir a cota dos projetos e da execução das fundações da edificação, e necessitar de descarte, devido à qualidade não aceitável para ser utilizado como aterro, deverá ser removido do canteiro da obra, transportado e depositado em local apropriado. A CONTRATADA é responsável pelo destino dos resíduos de acordo com as legislações vigentes, bem como todas as despesas de manuseio e transporte.

3 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA E DESPESAS GERAIS:

As parcelas referentes à administração da obra não ultrapassarão a proporcionalidade da evolução física da mesma.

Todo o material de escritório da obra será de inteira responsabilidade da CONTRATADA inclusive o fornecimento e o preenchimento, na parte que lhe competir, do Diário de Obra.

Todo e qualquer serviço realizado dentro do canteiro de obra deverá obedecer às Normas Regulamentadoras do Ministério, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho, NR-18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção), NR-6 (Equipamentos de Proteção Individual) e NR-10 (Instalações e Serviços em Eletricidade).

A FISCALIZAÇÃO da SOP poderá paralisar a obra se a CONTRATADA não mantiver suas atividades dentro de padrões de segurança exigidos por lei.

Serão de uso obrigatório e a CONTRATADA será responsável pelo fornecimento e manutenção do uso pelos operários dos equipamentos de proteção individual (EPI) estabelecidos em norma regulamentadora do Ministério do Trabalho, tais como: capacetes de segurança, protetores faciais, óculos de segurança contra impactos, luvas e mangas de proteção, botas de borrachas, calçados de couro, cintos de segurança, máscaras, avental de couro e outros que se fizerem necessários.

3.1 RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA

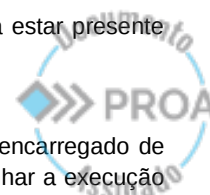
A obra deverá ter um responsável técnico legalmente habilitado o qual deverá estar presente em todas as fases importantes da execução dos serviços.

3.2 MESTRE DE OBRAS OU ENCARREGADO

A CONTRATADA deverá manter, no canteiro das obras, um mestre geral ou encarregado de obras (conforme o porte da obra), para comandar os demais funcionários e acompanhar a execução

23/1900-0020790-7

CAFF – Centro Administrativo Fernando Ferrari
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 – 3º andar – Ala Sul
Bairro Praia de Belas – Porto Alegre/RS





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA EDUCAÇÃO
DIVISÃO DE PROJETOS ARQUITETÔNICOS

dos serviços, por todo o expediente diário, devendo acompanhar prioritariamente a FISCALIZAÇÃO da SOP em todas as visitas realizadas.

3.3 VIGIA

A CONTRATADA deverá manter no canteiro das obras, o serviço de vigilância a fim de salvaguardar os materiais, equipamentos e serviços executados no canteiro de obras até a entrega definitiva da obra à FISCALIZAÇÃO da SOP.

4 PROJETO ARQUITETÔNICO

CONTRATADA deverá obedecer às diretrizes e às especificações da Divisão de Projetos Arquitetônicos (DPA) da Secretaria de Obras Públicas.

As áreas que constam no projeto arquitetônico e os quantitativos que estão sendo fornecidos são puramente informativos, não servindo de base por parte da empreiteira para cobrança de serviços adicionais.

Qualquer dúvida na especificação, caso algum material tenha saído de linha durante a obra, ou ainda se surgir à opção para uso de algum material equivalente, a Equipe Técnica do Departamento de Projeto em Prédios da Educação da SOP deverá ser consultada para que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade.

4.1 IMPLANTAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES

A estratégia de implantação foi definida em função da topografia do terreno e com relação à rede de abastecimento existente.

A implantação do reservatório inicia-se a partir do Vértice Sul (VS) (Prancha 02 – Planta de Implantação), através do qual se estende em linha imaginária por 14,52m até encontrar o ponto de inserção P101, com o qual forma um ângulo de 55°.

Quanto à Central de gás, esta inicia-se a partir do Vértice Sudoeste (VS0) (Prancha 02 – Planta de Implantação), através do qual se estende em linha perpendicular por 1,50m até encontrar o ponto de inserção P101, com o qual forma um ângulo de 90°.

4.2 DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

De acordo com o Programa de Necessidades demandado, o Projeto Arquitetônico de Implantação de Reservatório propõe a demolição do reservatório existente e a implantação de novo reservatório (Modelo Reservatório CIEPS), com área de 157,69m², contemplando áreas construídas descobertas (piso do entorno do reservatório), com área de 30.00m² e cercamento da área. Além de nova central de gás, com 04 unidades P45. A área total das intervenções propostas é de 192,20m². As seguintes adequações contemplam as seguintes intervenções:

- Demolição de Reservatório e central de gás existente;
- Construção de Reservatório (Modelo Reservatório CIEPS);
- Movimento de terra (Aterro);
- Pavimentação externa ao reservatório;
- Instalação de cercamento externo ao reservatório;
- Construção de nova central de gás;
- Supressão de (1) uma árvore e poda de (4) árvores (Realizada por dispensa de licitação - Seduc).



CAFF – Centro Administrativo Fernando Ferrari
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 – 3º andar – Ala Sul
Bairro Praia de Belas – Porto Alegre/RS



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA EDUCAÇÃO
DIVISÃO DE PROJETOS ARQUITETÔNICOS

4.3 PLANILHA DE ÁREAS

ÁREAS TOTAIS – E.E.E.B JOAQUIM JOSÉ FELIZARDO	
Área do Terreno (Conforme Matrícula).	10,000.m ²
Áreas Cobertas	160,20 m ²
Áreas Descobertas	30,00 m ²
Área de Intervenção / Implantação (áreas cobertas + descobertas)	192,20 m ²

ÁREAS CONSTRUÍDAS COBERTAS E DESCOBERTAS – IMPLANTAÇÃO		
ITEM	COBERTA	DESCOBERTA
Reservatório	157,69 m ²	0,00 m ²
Central de gás	2,51 m ²	0,00 m ²
Pavimentação de cimento desempenado (calçamento em volta do reservatório)	0,00 m ²	30,00 m ²
SUBTOTAL	160,20 m ²	30,00 m ²
TOTAL = 192,20 m ²		

PLANILHA DE ÁREAS A CONSTRUIR / A DEMOLIR			
ITENS	EXISTENTE	A DEMOLIR	A CONSTRUIR
Reservatório existente	00,00 m ²	10,00 m ³	00,00 m ²
Reservatório modelo Cieps	00,00 m ²	00,00 m ²	157,69 m ²
Central de gás	00,00 m ²	5,00 m ³	2,51 m ²
Piso área descoberta	00,00 m ²	00,00 m ²	30,00m ²
TOTAL	00,00 m ²	15,00 m ³	192,20 m ²

QUANTITATIVOS GERAIS (SERVIÇOS A EXECUTAR / CONCLUIR)	
Reservatório modelo Cieps	157,69 m ²
Piso de cimento desempenado (calçamento em volta do reservatório)	30,00 m ²
Cercamento com mourões e tela	33,78 m
Portão com quadro de ferro tubular e painel central em tela. Prever a execução de anel para colocação de cadeado (1,20x2,00m)	1 unidade
Central de gás	2,51 m ²

OBSERVAÇÕES:

- Os quantitativos deverão ser confirmados pelo responsável técnico do orçamento. Em caso de discrepâncias, os quantitativos do orçamento preponderam sobre os quantificados no memorial.
- Os pisos inclinados terão inclinação máxima de 4,99% e os demais, inclinação de 1% para escoamento das águas das chuvas.



23/1900-0020790-7

CAFF – Centro Administrativo Fernando Ferrari
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 – 3º andar – Ala Sul
Bairro Praia de Belas – Porto Alegre/RS



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA EDUCAÇÃO
DIVISÃO DE PROJETOS ARQUITETÔNICOS

5 INFRAESTRUTURA / FUNDAÇÕES

Os itens referentes às Fundações e à Infraestrutura deverão seguir seu respectivo Projeto de Infraestrutura, Projeto de Fundações, Memorial Descritivo e Memória de Cálculo, apresentados e assinados por responsável técnico habilitado. Os projetos seguirão às especificações e orientações da Divisão de Projetos Especializados (DPE) da SOP.

Os itens referentes às Fundações e à Infraestrutura deverão ser especificados no Memorial Descritivo 5 anexo a este.

6 PROJETOS DE ESTRUTURAS

A CONTRATADA deverá obedecer às diretrizes e às especificações da Divisão de Projetos Especializados (DPE) da Secretaria de Obras Públicas.

Os itens referentes ao Projeto de Estruturas serão especificados no Memorial Descritivo 6 anexo a este.

7 PAREDES E PAINÉIS DE VEDAÇÃO:

Todas as etapas do processo executivo são de responsabilidade da CONTRATADA, que deverá verificar a locação, alinhamento, nivelamento, prumo e esquadro das paredes, bem como os arremates e a regularidade das juntas, de conformidade com o projeto. Caberá a FISCALIZAÇÃO inspecionar a etapa executada.

A construção das alvenarias deverá obedecer às espessuras e alturas das paredes indicadas em plantas, conforme indicado no Projeto Arquitetônico.

7.1 PAREDES E PAINÉIS DE VEDAÇÃO

7.1.1 CERCAMENTO COM MOURÕES DE CONCRETO E TELA

- Aplicação no Projeto: Cercamento em volta do reservatório.
- Características e Dimensões do Material: Mourões de concreto pré-fabricados e tela. Alt. 2.00m
- Sequência de execução: Os mourões de concreto serão fixados ao solo em blocos de concreto e viga de baldrame moldados no local, a tela de alambrado será do tipo xadrez galvanizado fio 12, malha 3".
- Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos: Deverá ser prevista a instalação de esticador de fio guia nº 12 fixado aos mourões e esperas para amarração da tela do tipo gancho nas cintas de concreto.
- Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos: Deverá ser prevista a instalação de esticador de fio guia nº 12 fixado aos mourões e esperas para amarração da tela do tipo gancho nas cintas de concreto.

7.2 ACESSO



23/1900-0020790-7

CAFF – Centro Administrativo Fernando Ferrari
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 – 3º andar – Ala Sul
Bairro Praia de Belas – Porto Alegre/RS



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA EDUCAÇÃO
DIVISÃO DE PROJETOS ARQUITETÔNICOS

7.2.1 PORTÕES DE FERRO ACESSO AO RESERVATÓRIO

- Aplicação no Projeto: Para acesso ao reservatório.
- Características do Material: Portão com quadro de ferro tubular galvanizado 1.1/4" e painel central em tela xadrez galvanizada fio 12, malha 3", pintura na cor cinza. Dimensões: 1,20 x 2,00m (Reservatório); Dimensões: 0,80 x 1,95m (Central de gás).
- Sequência de execução: O portão deverá seguir as medidas indicadas no projeto arquitetônico e serão executados em serralheria. O portão deverá incluir marco e contramarco em perfil cantoneira de ferro. O painel central do portão será com tela amarrada com arame fio 12 aos tubos de ferro.

8 ACABAMENTOS E REVESTIMENTOS

As superfícies a revestir serão escovadas e molhadas antes do início dos revestimentos. Todas as superfícies de tijolos ou de concreto, destinadas a receber quaisquer revestimentos, inclusive fundos de lajes e vigas, vergas e outros elementos constituintes da estrutura ou dela complementar, serão chapiscadas com cimento e areia grossa traço 1:3.

Antes da execução do revestimento, deve-se deixar transcorrer tempo suficiente para o assentamento da alvenaria (aproximadamente 7 dias) e constatar se as juntas estão completamente curadas. Em épocas úmidas e de chuvas, o intervalo entre o término da alvenaria e o início do revestimento deve ser maior. A execução dos revestimentos e acabamentos das superfícies somente poderá ser feito após todas as canalizações previstas no projeto estarem embutidas nas alvenarias.

A execução dos pisos será conforme projeto e especificações do presente memorial e seu revestimento deverá passar sempre por baixo do revestimento das paredes.

Todos os serviços executados estão sujeitos à inspeção e aceitação por parte da FISCALIZAÇÃO. Não serão aceitas peças com defeitos de superfície, mudança de tonalidade, manchas, diferenças de tamanho, discrepâncias de bitolas ou empeno.

8.1 PISOS

8.1.1 BASES E SUB-BASES

A base dos contrapisos deverá ser compactada em diversas camadas. Os contrapisos serão executados sobre leito de brita com 5 cm de espessura e os mesmos serão em concreto simples com 8 cm de espessura e executados depois de estarem colocadas todas as canalizações que passem sob o piso. Onde for o caso, executar o sistema de drenagem.

As pavimentações externas deverão ser compatibilizadas com os pisos internos, atendendo as especificações da NBR 9050 e possuindo caimento em direção ao exterior e material antiderrapante.

8.1.2 PISO EM CIMENTO DESEMPENADO

- Aplicação no Projeto: pavimentação na área contígua ao reservatório.
- Caracterização e Dimensões do Material: Pavimentação em cimento desempenado e acabamento camurçado. Placas de aproximadamente 1,00m (comprimento) x 1,00m (largura) x 5 cm (espessura) sobre contrapiso nivelado. Para pisos em locais de alto tráfego ou expostos a intempéries deverá ser usado cimento ARI na composição da massa.

23/1900-0020790-7

CAFF – Centro Administrativo Fernando Ferrari
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 – 3º andar – Ala Sul
Bairro Praia de Belas – Porto Alegre/RS



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA EDUCAÇÃO
DIVISÃO DE PROJETOS ARQUITETÔNICOS

- **Sequência de execução:** Executar placas de pisos cimentados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com 3 cm de espessura e sarrafeados com régua desempenadeira metálica, obtendo acabamento camurçado. As placas receberão juntas de dilatação com perfis retos e alinhados, distanciadas a cada 1,00m. Deve ser previsto um traço ou a adição de aditivos ao cimentado que resultem em um acabamento liso e pouco poroso. Considerar declividade mínima de 1% em direção às canaletas ou pontos de escoamento de água. A superfície final deve ser desempenada.

9 PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

A CONTRATADA deverá obedecer às diretrizes e às especificações da Divisão de Projetos Especializados (DPE) da Secretaria de Obras Públicas.

Os itens referentes ao Projeto de Instalações Hidrossanitárias serão especificados no Memorial Descritivo 9 anexo a este.

10 PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DE ENERGIA:

A CONTRATADA deverá obedecer às diretrizes e às especificações da Divisão de Projetos Especializados (DPE) da Secretaria de Obras Públicas.

Os itens referentes ao Projeto de Instalações Elétricas e de Energia serão especificados no Memorial Descritivo 10 anexo a este.

11 PROJETO DE SISTEMAS DE SEGURANÇA DO TRABALHO:

A CONTRATADA deverá obedecer às diretrizes e às especificações da Divisão de Projetos Especializados (DPE) da Secretaria de Obras Públicas. Os itens referentes ao Projeto de Sistemas de Segurança do Trabalho serão especificados no Memorial Descritivo 11 anexo a este.

12 PROJETO DO PLANO DE PREVENÇÃO E PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO:

A CONTRATADA deverá obedecer às diretrizes e às especificações da Divisão de Projetos Especializados (DPE) da Secretaria de Obras Públicas. Os itens referentes ao Projeto do Plano de Prevenção e Proteção contra Incêndio serão especificados no Memorial Descritivo 12 anexo a este.

13 COMPLEMENTAÇÃO DA OBRA:

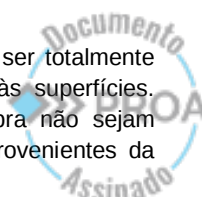
13.1 LIMPEZA

13.1.1 LIMPEZA FINAL

Todas as pavimentações, revestimentos e áreas envolvidas na obra deverão ser totalmente limpos, e todos os detritos que ficarem aderentes serão removidos, sem danos às superfícies. Durante a limpeza da obra deve-se ter o cuidado para que outras partes da obra não sejam danificadas por este serviço, além de vedar todos os ralos para que os detritos provenientes da limpeza não venham obstruí-los posteriormente.

23/1900-0020790-7

CAFF – Centro Administrativo Fernando Ferrari
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 – 3º andar – Ala Sul
Bairro Praia de Belas – Porto Alegre/RS





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA EDUCAÇÃO
DIVISÃO DE PROJETOS ARQUITETÔNICOS

Deverá haver cuidado especial com a limpeza dos vidros, removendo-se quaisquer resíduos sem danificar ou arranhar os vidros. Todos os metais, ferragens e louças deverão ficar totalmente limpos.

Após a limpeza, serão feitos todos os arremates finais e retoques que forem necessários. A obra deverá ser entregue em plenas condições de uso, com limpeza impecável.

13.1.2 RETIRADA DE ENTULHOS

Serão cuidadosamente limpos e varridos todos os acessos às áreas cobertas e descobertas do prédio e removido todo o entulho de obra existente. O destino do entulho será de responsabilidade da CONTRATADA.

13.1.3 DESMONTAGEM DO CANTEIRO DE OBRAS E REMOÇÃO DOS TAPUMES

Concluídos os serviços, o canteiro será desativado, devendo ser feita imediatamente a retirada das máquinas, equipamentos, desmontagem dos galpões e telheiros de obra, bem como os restos de materiais, entulhos em geral e demais pertences de propriedade da CONTRATADA. A área deverá ser deixada perfeitamente limpa e em condições de ser utilizada.

13.2 OBRAS COMPLEMENTARES

13.2.1 COMPLEMENTOS, ACABAMENTOS E ACERTOS FINAIS.

No ato de lavratura do Termo de Recebimento Provisório ou no período de 30 dias após o mesmo, a FISCALIZAÇÃO informará a existência de defeitos ou imperfeições que venham a ser constatadas. Estes reparos deverão estar concluídos para que seja assinado o Termo de Recebimento Definitivo (TRD).

13.2.2 LIGAÇÃO DEFINITIVA E CERTIDÕES

A CONTRATADA deverá entregar documentação que comprove a regularidade da mesma junto aos órgãos fiscalizadores, requerendo também a Certidão Negativa de Débitos/CND-INSS junto à Receita Federal, a Certidão de Regularidade Fiscal (FGTS), notas fiscais e termos de garantia de todos os equipamentos e estrutura, assim como todos os documentos que se fizeram necessários em função das características e especificidades da obra/objeto do contrato.

13.3 RECEBIMENTO DA OBRA

13.3.1 ENSAIOS GERAIS NAS INSTALAÇÕES

A CONTRATADA verificará cuidadosamente as perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações, o que deve ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

13.3.2 AS BUILT

Etapa destinada a documentar tecnicamente e de forma fiel as os resultados da obra executada, a partir de projetos e eventuais alterações realizadas com anuência prévia da FISCALIZAÇÃO e os respectivos Responsáveis Técnicos dos projetos. A CONTRATADA deverá realizar o levantamento de todas as medidas existentes na/s edificação (ões), transformando as informações aferidas em um desenho técnico, que irá representar a atual situação de dados e trajetos de instalações elétricas, hidráulicas, estrutural, etc. Os desenhos técnicos deverão atender às Normas da ABNT vigentes, tais como: NBR 6492, NBR 10126, NBR 12298, NBR16752, NBR 16861, NBR 17006 e NBR 8160, todas em suas versões atualizadas.

23/1900-0020790-7

CAFF – Centro Administrativo Fernando Ferrari
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 – 3º andar – Ala Sul
Bairro Praia de Belas – Porto Alegre/RS



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA EDUCAÇÃO
DIVISÃO DE PROJETOS ARQUITETÔNICOS

Os arquivos de *AS BUILT* deverão ser fornecidos em formato DWG (AutoCad Drawing Database) ou IFC (Industry Foundation Classes) e PDF (Portable Document Format).

13.3.3 DESPESAS EVENTUAIS

Consideram-se incluídos todos os materiais, mão-de-obra e acessórios necessários para a completa execução dos serviços e da obra, mesmo que não estejam descritos nestas especificações.

13.3.4 CONCLUSÃO DA OBRA

A obra somente será considerada concluída após o recebimento definitivo pela FISCALIZAÇÃO do Departamento de Regionais e Fiscalização (DRF) da SOP.

A CONTRATADA deverá informar à FISCALIZAÇÃO, em documento escrito, a conclusão da obra. Uma vez que a obra e os serviços contratados estejam concluídos, conforme contrato, será lavrado o Termo de Recebimento Definitivo, que será passado em 05 (cinco) vias de igual teor e forma, ambas assinadas pela FISCALIZAÇÃO e pela CONTRATADA, após o reparo de defeitos ou de imperfeições constatados após o recebimento do Termo de Recebimento Provisório.

Divisão Projetos Arquitetônicos
Secretaria de Obras Públicas

Porto Alegre, 22 de novembro de 2023.

Arq. Daniel Ebone Marosin

CAU/RS: A 2523906

Departamento de Projetos em Prédios da Educação

23/1900-0020790-7

CAFF – Centro Administrativo Fernando Ferrari
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 – 3º andar – Ala Sul
Bairro Praia de Belas – Porto Alegre/RS