



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

MEMORIAL DESCRITIVO PROJETO ARQUITETÔNICO DE IMPLANTAÇÃO

IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO
- *PADRÃO RESERVATÓRIO CIEPS* -

Escola: E.E.E.M. EVARISTO DE ANTONI
Endereço: RUA GENOVEVA URSULA ORLANDIN, 273 – SÃO JOSÉ
Município: CAXIAS DO SUL/RS
CROP: 04^a

CAFF – Centro Administrativo Fernando Ferrari
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 – 3º andar – Ala Sul
Bairro Centro – 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

SUMÁRIO.....	2
1. APRESENTAÇÃO.....	3
1.1 OBJETO.....	3
1.2 IMPLANTAÇÃO DO RESERVATÓRIO.....	4
1.3 PLANILHA DE ÁREAS.....	4
2. DISPOSIÇÕES GERAIS.....	4
2.1 AUTORIA DO PROJETO.....	4
2.2 DIVERGÊNCIAS.....	4
2.3 RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA.....	5
2.4 MATERIAIS.....	5
3. SERVIÇOS INICIAIS.....	5
3.1 SERVIÇOS TÉCNICOS.....	5
3.2 SERVIÇOS PRELIMINARES.....	5
3.3 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS.....	5
3.4 MÁQUINAS E FERRAMENTAS.....	8
3.5 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA E DESPESAS GERAIS.....	8
3.6 LIMPEZA DA OBRA.....	9
4. INFRAESTRUTURA.....	11
4.1 FUNDAÇÕES.....	11
5. SUPRAESTRUTURA.....	11
6. IMPERMEABILIZAÇÃO.....	11
6.1 PINTURA ASFÁLTICA.....	10
7. PAVIMENTAÇÕES.....	11
7.1 CIRCULAÇÕES EXTERNAS.....	11
8. INSTALAÇÕES.....	11
8.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.....	11
8.2 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS.....	12
8.3 CENTRAL DE GÁS.....	12
9. COMPLEMENTAÇÃO DA OBRA.....	12
9.1 LIMPEZA.....	12
9.2 OBRAS COMPLEMENTARES.....	12
9.3 RECEBIMENTO DA OBRA.....	12

CAFF – Centro Administrativo Fernando Ferrari
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 – 3º andar – Ala Sul
Bairro Centro – 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. APRESENTAÇÃO

Este Memorial Descritivo define os serviços de execução e os materiais que serão empregados nas adequações necessárias à implantação de um Reservatório, Modelo Reservatório CIEPS, e da Central de Gás a serem construídos na Escola Estadual de Ensino Médio Evaristo de Antoni, no Município de Caxias do sul/RS.

1.1 OBJETO

Demolição de Reservatório preexistente e implantação de novo reservatório (Modelo Reservatório CIEPS), com área de 114,40 m², contemplando áreas construídas descobertas (piso do entorno do reservatório), com área de 48,58 m² e cercamento da área, totalizando área total de 162,98 m², e implantação de Central de gás 06 unidades P45, com área de 3,26 m². As seguintes intervenções contemplam as seguintes adequações:

- DEMOLIÇÃO DE RESERVATÓRIO E CENTRAL DE GÁS PREEXISTENTE;
- CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO (MODELO RESERVATÓRIO CIEPS);
- PAVIMENTAÇÃO EXTERNA AO RESERVATÓRIO;
- INSTALAÇÃO DE CERCAMENTO EXTERNO AO RESERVATÓRIO;
- CONSTRUÇÃO DE CENTRAL DE GÁS 06 UNIDADES P45.



(Reservatório a demolir)

OBS: Com o intuito de garantir o abastecimento de gás sem interrupções, a nova central de gás deverá ser construída antes da demolição da central de gás preexistente.

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



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

1.2 IMPLANTAÇÃO DO RESERVATÓRIO

A estratégia de implantação foi definida em função da topografia do terreno e com relação à rede de abastecimento preexistente. Assim, ficará afastado 5,00 m da edificação adjacente, conforme os pontos PI01 e PI02 – Projeto arquitetônico (Implantação – Prancha 02), sendo que a distância até o calçamento adjacente ao reservatório será de 3,80 m e a largura do calçamento terá 1,20 m.

1.3 PLANILHA DE ÁREAS

ÁREA TOTAL	166,24 m²
Implantação do Reservatório (áreas cobertas + descobertas)	
ÁREAS CONSTRUÍDAS/COBERTAS	
Reservatório	114,40 m²
TOTAL = 114,40 m²	
ÁREAS CONSTRUÍDAS DESCOBERTAS	
Piso do entorno do reservatório (Piso cimentado)	48,58 m²
Total = 40,51 m²	
ÁREAS DE CERCAMENTO (metros lineares)	
Cercamento no entorno do reservatório (Tela galvanizada)	41,46 m
Portão de Tela Galvanizado	1,20 m
Total = 42,66 m	
RESERVATÓRIO A DEMOLIR (aproximadamente)	
Volume de concreto	50,57 m³
Volume de alvenaria	5,96 m³
Total = 56,53 m³	
CENTRAL DE GÁS	
Central de gás 06 unidades P45	3,26 m²
Total = 3,26 m²	

2. DISPOSIÇÕES GERAIS

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

- SOP – Secretaria de Obras, Saneamento e Habitação, responsável pela FISCALIZAÇÃO
- CONTRATADA - indica a empresa que executará a construção da obra;

2.1 AUTORIA DO PROJETO

O projeto arquitetônico de implantação e o respectivo memorial descritivo são de autoria da SOP. Nenhuma alteração ou adequação será executada sem prévia autorização da SOP.

2.2 DIVERGÊNCIAS

Qualquer divergência entre as medidas cotadas em planta baixa e medidas verificadas no local, deverá ser comunicada à FISCALIZAÇÃO da SOP.

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



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

2.3 RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

- a. Efetuar estudo das plantas, memoriais e outros documentos que compõe o projeto. É de total responsabilidade da Contratada o completo conhecimento dos projetos de arquitetura e complementares, detalhes construtivos, normas de trabalho e impressos. Em caso de contradição, omissão ou erro deverá comunicar o fiscal da SOP. Retirar imediatamente do canteiro da obra qualquer material que for rejeitado em inspeção pela FISCALIZAÇÃO.
- b. Desfazer ou corrigir as obras e serviços rejeitados pela FISCALIZAÇÃO, dentro do prazo estabelecido pela mesma, arcando com as despesas de material e mão de obra envolvidas.
- c. Manter no escritório de obra, conjunto de projetos arquitetônico e complementares, detalhamentos, especificações e planilhas, atualizados e impressos, sempre disponíveis para a consulta da FISCALIZAÇÃO

2.4 MATERIAIS

Todas as marcas e especificações dos produtos integrantes deste memorial são referenciais de padrão e qualidade, podendo ser substituídos por produtos ou equipamentos que sejam similares em qualidade, técnica e acabamento.

3. SERVIÇOS INICIAIS

3.1 SERVIÇOS TÉCNICOS

3.1.1. ESTUDOS GEOTÉCNICOS E SONDAGEM

Os estudos geotécnicos e sondagem deverão seguir as especificações e orientações da Divisão de Projetos Especializados – DPE - da SOP

3.2 SERVIÇOS PRELIMINARES

3.2.1. 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.

O material possível de ser reaproveitado desta obra deverá ser comunicado à FISCALIZAÇÃO que tratará do assunto juntamente com a Diretora da Escola.

3.2.2. CÓPIAS E PLOTAGENS

Todas as cópias da documentação técnica dos projetos, necessárias à execução da obra, serão por conta da Contratada. Os arquivos eletrônicos e as plantas aprovadas originais ficarão à disposição da CONTRATADA na SOP.

3.2.3. DESPESAS LEGAIS

É de responsabilidade da CONTRATADA o pagamento do seguro pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos que digam respeito aos empregados e serviços contratados.

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



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

3.2.4. LICENÇAS E TAXAS

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

Além disso, arcará com as despesas das taxas de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), RRT (Registro de Responsabilidade Técnica) pertinentes à execução da obra, e deverá entregar uma das vias a esta SOP, devidamente assinada pelo profissional legalmente habilitado.

3.3 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

3.3.1. TAPUMES

Serão implantados tapumes conforme prancha de *layout* de tapumes, visando prover a obra de segurança e facilitar o controle de entrada e saída de pessoal e materiais.

Os tapumes serão executados em chapa metálica trapezoidal em aço zincado, com altura de aproximadamente 40 mm, espessura de 0,5 mm e largura útil de 980 mm. A altura do tapume será de 2,20m, ou seja, cada chapa será instalada na vertical e deverão atender as disposições da NR18.

Nos encontros das chapas de vedação, serão instaladas mata-juntas, sarrafos em cedro (ou madeira equivalente) com seção transversal de 50mm x 10mm.

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.

Todo o tapume, inclusive os montantes, mata-juntas, portão, alçapões e portas serão imunizados com produto fungicida, aplicado a pistola ou pincel.

Externamente à obra, toda a superfície do tapume receberá pintura PVA, na cor branca, sendo no mínimo de duas demãos, até que se atinja o cobrimento da superfície.

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.

3.3.2. 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 foram utilizados para fins de orçamento, devendo a CONTRATADA ser responsável pelo projeto executivo das edificações provisórias.

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.

A localização dos galpões no canteiro da obra será definida pela CONTRATADA devendo ser submetida à aprovação da FISCALIZAÇÃO da SOP.

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.

3.3.3. PLACA DE OBRA

É de responsabilidade da CONTRATADA a confecção e fixação das placas (padrão SOP) no local da obra, para identificação da obra em execução, bem como dos demais intervenientes. O local deverá ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO da SOP. Caso, seja necessário, deverá ser executado um "porta placas".

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



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

Neste mesmo “portas placas”, 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.

3.3.4. ÁGUA

O fornecimento de água deverá ser providenciado pela CONTRATADA.

As instalações, manutenção e custeio deste fornecimento deverão ser acordados com a Direção da Escola.

O abastecimento deverá atender as normas técnicas e legislações vigentes, no que diz respeito a sua execução e materiais utilizados.

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

3.3.5. ENERGIA

A CONTRATADA deverá prover-se de luz e força necessárias ao atendimento dos serviços da obra. Em caso de carga insuficiente deverá ser providenciado o aumento junto à Concessionária ou a instalação de gerador de energia.

As instalações, manutenção e custeio deste fornecimento deverão ser acordados com a Direção da Escola e, mesmo em caráter provisório, obedecerão rigorosamente ao exigido pelas NR10 e NR18.

Serão executadas ligações em média ou em baixa tensão, de acordo com a necessidade do local e potência de cada equipamento instalado no canteiro da obra.

Não serão permitidas emendas nos cabos de ligação de quaisquer máquinas, ferramentas ou equipamentos.

As máquinas e equipamentos, como serra circular, torre, máquinas de solda, etc., terão suas carcaças devidamente aterradas.

Visando reduzir o comprimento dos cabos de ligação elétrica, serão instaladas tomadas diversas, próximas a cada local de operação de máquinas, ferramentas e equipamentos.

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

3.3.6. 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.

3.3.7. 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 e segurança satisfatória com sinalização adequada e de fácil interpretação pelos usuários.

3.3.8. LOCAÇÃO DA OBRA

A locação deverá ser realizada com instrumentos de precisão pelo engenheiro responsável da CONTRATADA, de acordo com planta de implantação fornecida pela SOP, onde constam os pontos de referência, 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.

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



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

A ocorrência de erros na locação da obra acarretará a CONTRATADA a obrigação de proceder, por sua conta, as demolições, modificações e reposições necessárias (a juízo da FISCALIZAÇÃO). A execução dessas demolições e correções não justifica supostos atrasos no cronograma da obra, nem a dispensa de eventuais multas ou outras sanções previstas em contrato.

A conclusão da locação será comunicada à FISCALIZAÇÃO da SOP, que deverá aprová-la. 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.

3.4 MÁQUINAS E FERRAMENTAS

Caberá a CONTRATADA o fornecimento de todas as máquinas, tais como betoneiras, guinchos, serras, vibradores, etc., necessárias à boa execução dos serviços.

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.

As ferramentas e equipamentos de uso nas obras serão dimensionados, especificados e fornecidos pela CONTRATADA, de acordo com o seu plano de construção.

3.4.1. ANDAIMES

O dimensionamento dos andaimes, sua estrutura de sustentação e fixação, será de responsabilidade da CONTRATADA.

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

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.

3.5 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA E DESPESAS GERAIS

3.5.1. RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA

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

3.5.2. MESTRE DE OBRAS

A CONTRATADA deverá manter, no canteiro das obras, um mestre geral, para comandar os demais funcionários e acompanhar a execução dos serviços, por todo o expediente diário, devendo acompanhar prioritariamente a FISCALIZAÇÃO da SOP em todas as visitas realizadas.

3.5.3. VIGIA

A CONTRATADA deverá manter permanente vigia no local da obra, até a entrega definitiva da mesma, sendo responsável pela guarda de materiais e equipamentos. A vigilância do canteiro será de responsabilidade da CONTRATADA.

A SOP não se responsabilizará por nenhuma ocorrência ou registro de furto no interior do canteiro da obra.

3.5.4. MATERIAL DE ESCRITÓRIO

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.

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



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

3.5.5. EPI / EPC

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 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 raspa de couro e outros que se fizerem necessários.

3.5.6. BEBEDORES / EXTINTORES

Deverão ser previstas pela CONTRATADA, extintores de incêndio para proteção das instalações do canteiro de obras, bem como bebedouros para uso exclusivo dos funcionários.

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

3.6 LIMPEZA DA OBRA

3.6.1. 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, que serão transportadas periodicamente ao depósito central.

3.6.2. RETIRADA DE ENTULHO

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

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

3.6.3. 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

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



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

3.6.4. LIMPEZA DO TERRENO

Competirá a 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.

3.6.5. 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 devem ser escoradas.

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

3.6.6. 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 reaproveitáveis para o reaterro, sempre que possível, deverão ser depositados junto ao local de reaterro.

3.6.7. 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 em 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.

3.6.8. MOVIMENTO DE TERRA

Estão incluídos neste item os serviços de terraplenagem, conforme 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.

3.6.9. 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.

CAFF – Centro Administrativo Fernando Ferrari
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 – 3º andar – Ala Sul
Bairro Centro – 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. INFRAESTRUTURA

4.1 FUNDAÇÕES

O projeto de Fundações deverá seguir as especificações e orientações da Divisão de Projetos Especializados – DPE – da SOP.

5. SUPRAESTRUTURA

A supraestrutura deverá ser executada conforme projeto estrutural apresentado e assinado por responsável técnico habilitado.

6. IMPERMEABILIZAÇÃO

Serão adotadas medidas de segurança contra o perigo de intoxicação, inalação ou queima de gases, quando da execução de trabalhos de impermeabilização betuminosa ou de elastômeros, através de ventilação adequada e evitando-se a aproximação de chamas ou faíscas. O pessoal será obrigado ao uso de máscaras especiais e os equipamentos elétricos utilizados devem ser garantidos contra centelhas, conforme NR-6 e NR-18.

6.1 PINTURA ASFÁLTICA

As superfícies de concreto do respaldo das vigas de fundação serão pintadas com emulsão asfáltica, com consumo de no mínimo 2,0 Kg/m² em quantas demãos forem necessárias para consumo da quantidade mínima especificada atendendo as determinações do fabricante.

A pintura asfáltica deverá ser aplicada na face superior, lateral interna e lateral externa das vigas de fundação.

7. PAVIMENTAÇÕES

7.1 CIRCULAÇÕES EXTERNAS

7.1.2. PISO CIMENTADO

As pavimentações externas de acesso ao reservatório deverão ser executadas em piso cimentado conforme projeto arquitetônico com 1,20 m de largura e 7cm de espessura de cimento e areia, traço 1:3, acabamento camurçado, sobre base de concreto devidamente impermeabilizada. Deverá ser previsto um traço ou a adição de aditivos ao cimentado que resultem em um acabamento liso e pouco poroso. Deve ser considerada declividade mínima de 0,5% em direção aos pontos de escoamento de água. A superfície final deve ser desempenada.

8. INSTALAÇÕES

8.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A rede elétrica para alimentação deverá ser executada conforme projeto de elétrico de implantação apresentado e assinado por responsável técnico legalmente habilitado.

8.2 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

A rede hidrossanitária para abastecimento, bem com rede de esgoto deverá ser executada conforme projeto hidrossanitário de implantação apresentado e assinado por responsável técnico legalmente habilitado.

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



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

8.3 **CENTRAL DE GÁS**

Deverá ser executada Central de Gás com 06 unidades P45, localizada próxima a cozinha, conforme projeto arquitetônico de implantação e demais projetos específicos.

9. **COMPLEMENTAÇÃO DA OBRA**

9.1 **LIMPEZA**

10.1.1. LIMPEZA FINAL

Todas as pavimentações, revestimentos e áreas atingidas pela obra deverão ser limpas, tendo-se o cuidado para que outras partes da edificação não sejam danificadas por este serviço. Após a limpeza, serão feitos todos os arremates finais e retoques que forem necessários

10.1.2. 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.

10.1.3. DESMONTAGEM DO CANTEIRO DE OBRAS

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

9.2 **OBRAS COMPLEMENTARES**

10.2.1. 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.

9.3 **RECEBIMENTO DA OBRA**

10.3.1. 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 da SOP

Porto Alegre, 21 de Junho de 2023.

Arq. Daniel Ebone Marosin
ID Funcional 4872215/1 CAU A2523906
Projetos em Prédios da Educação - SOP

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