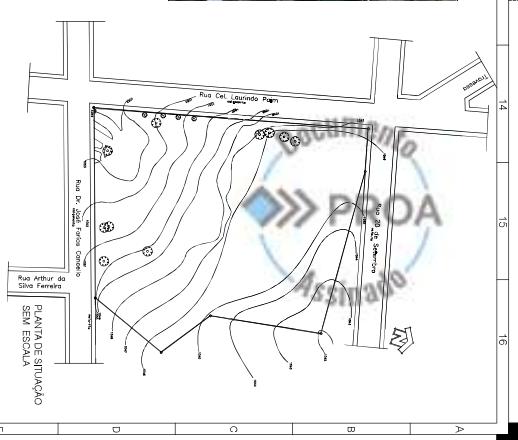
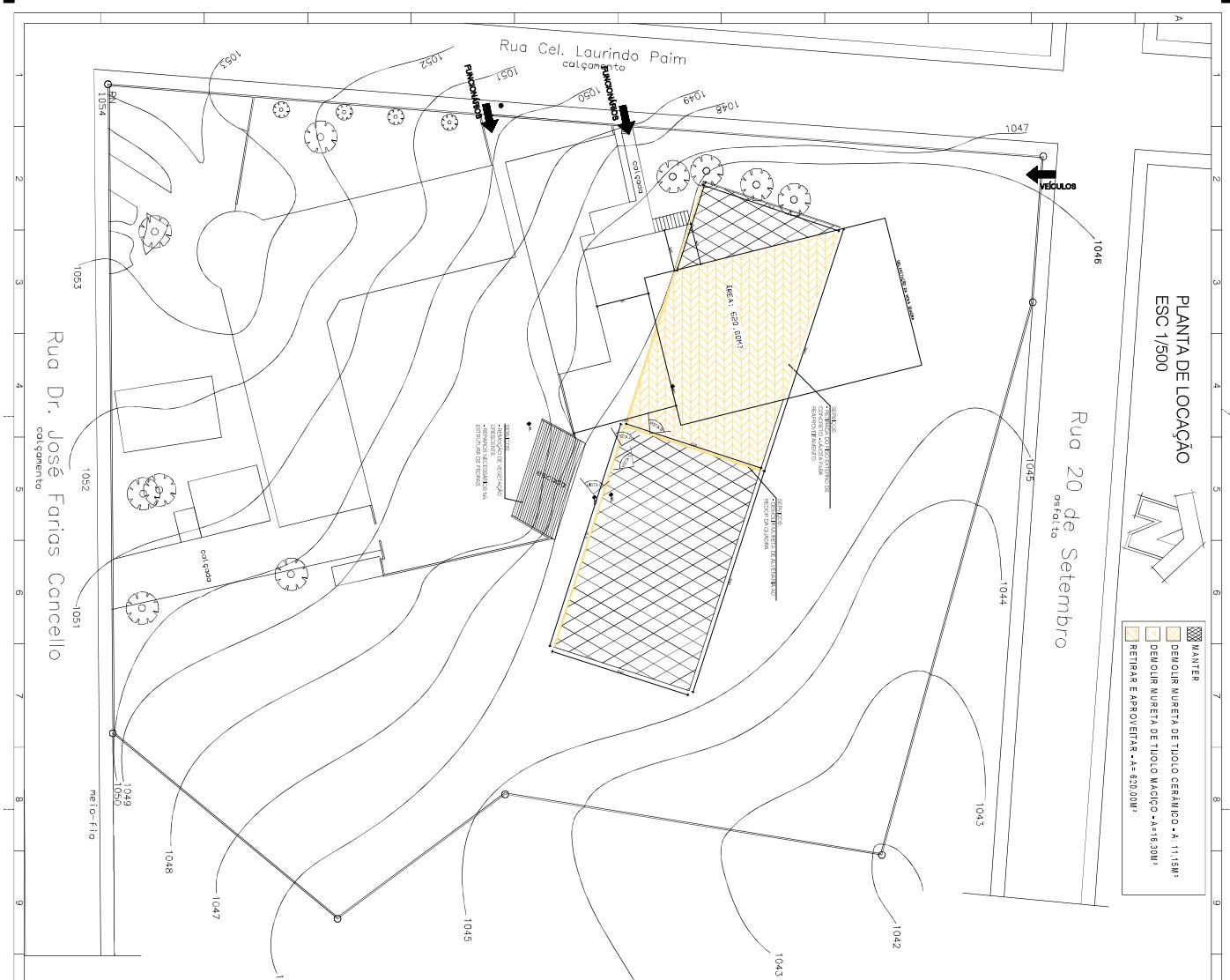




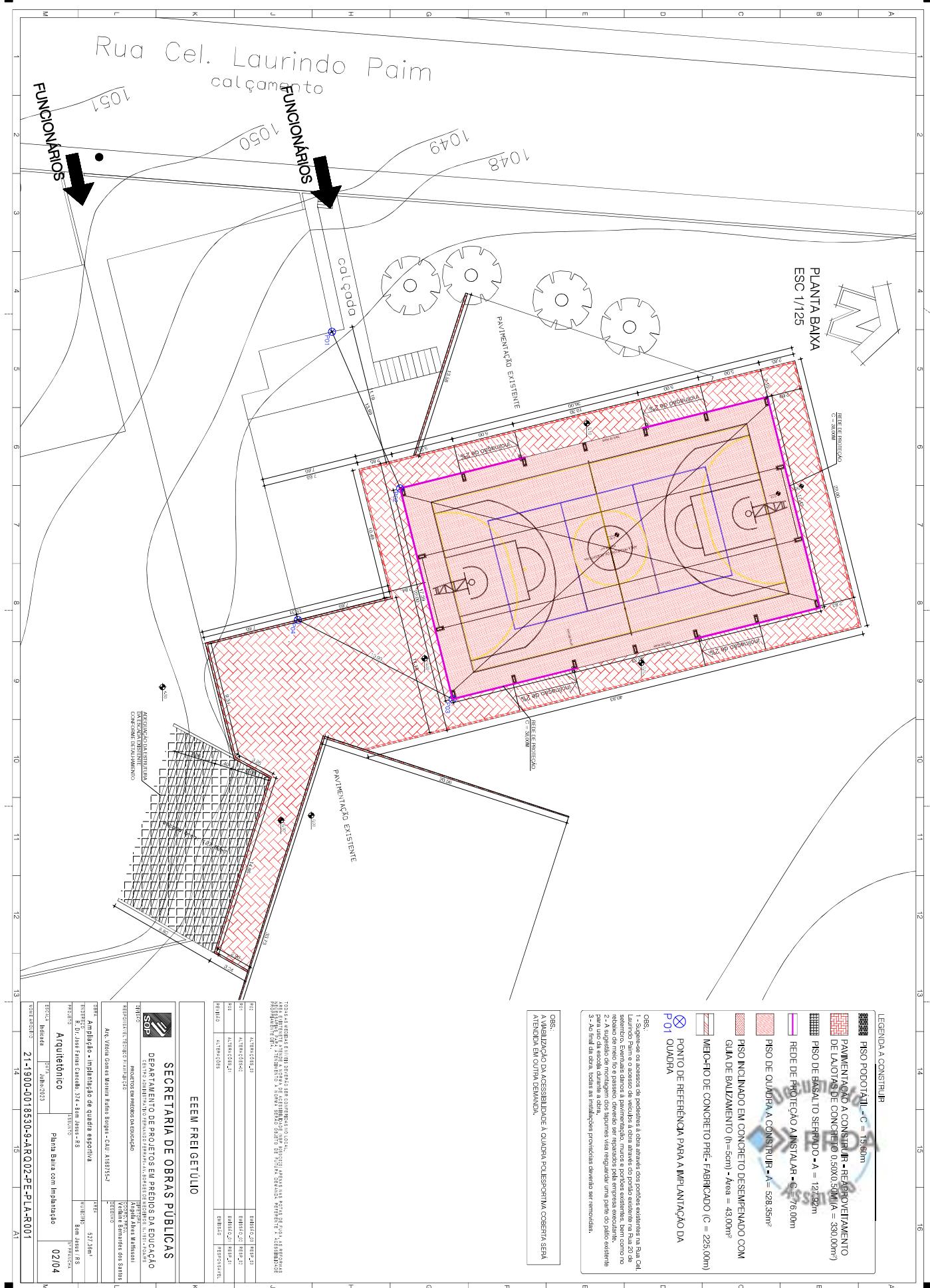
21190000185309



SECRETARIA DE OBRAS

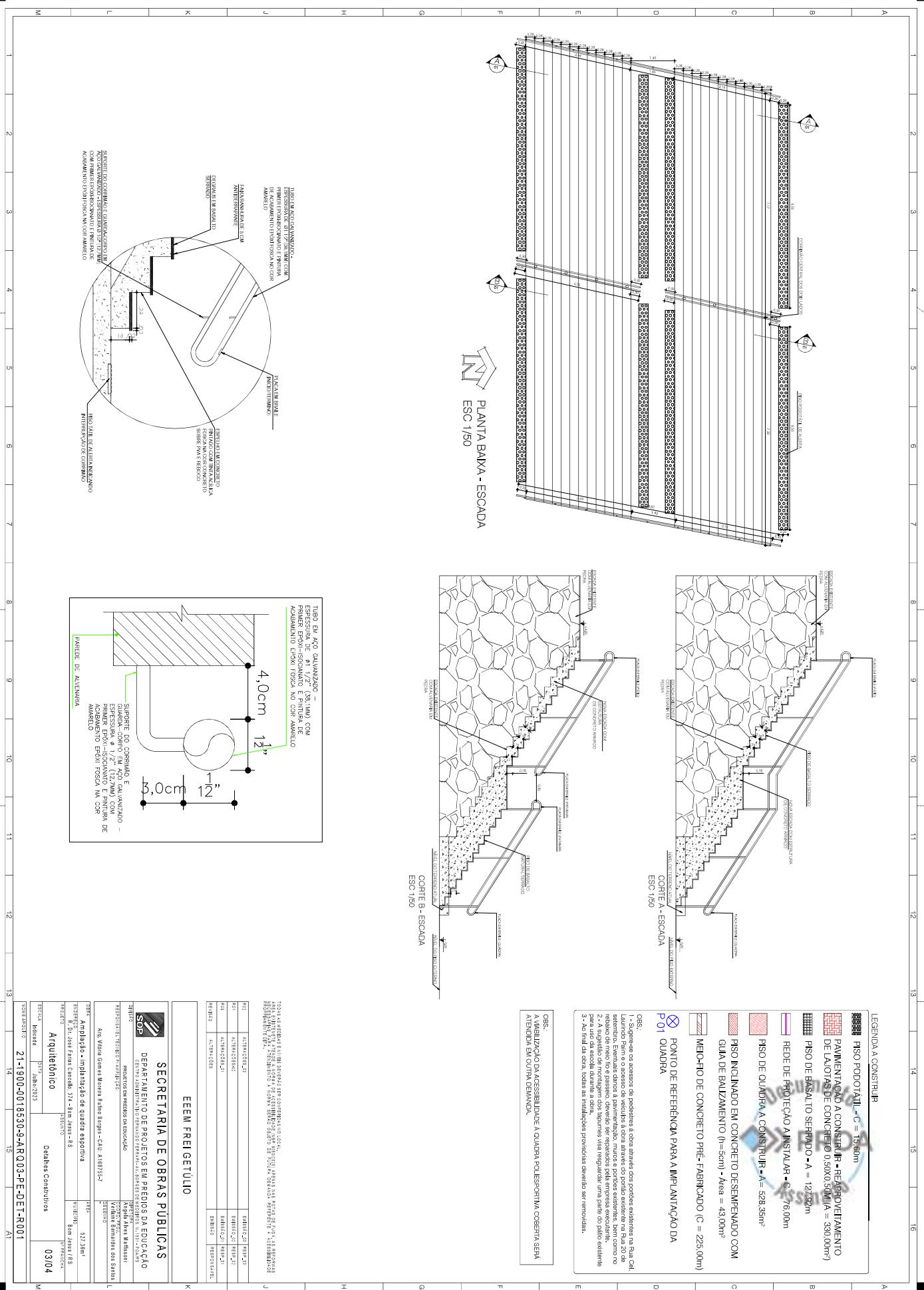


21190000185309





21190000185309





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

MEMORIAL DESCRIPTIVO PROJETO ARQUITETÔNICO DE IMPLEMENTAÇÃO

COBERTURA DE QUADRA DE ESPORTES
– PADRÃO SOP ARCO METÁLICO –
PROA 21/1900-0018530-9

Escola: COLÉGIO ESTADUAL FREI GETÚLIO
Endereço: R. Dr. José Farias Cancello, 374
Município: Bom Jesus
CROP: 22°





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

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO.....	5
1.1 OBJETO.....	5
1.1.1 ÁREAS, MATERIAIS UTILIZADOS E QUANTITATIVOS GERAIS.....	5
1.2 ÁREA GERAL.....	7
1.3 AUTORIA DO PROJETO	7
2 PRELIMINARES.....	7
2.1 DISPOSITIVOS GERAIS.....	7
2.2 DIVERGÊNCIAS.....	9
2.3 RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA	9
2.4 HORÁRIO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS	9
2.5 LEIS E NORMAS	9
2.6 ELABORAÇÃO DO PROJETO ARQUITETÔNICO	10
2.7 ELABORAÇÃO DO MEMORIAL DESCRIPTIVO ARQUITETÔNICO	10
2.8 AS BUILT	10
3 PROJETOS	11
3.1 SERVIÇOS PRELIMINARES	11
3.1.1 Cópias e plotagens:.....	11
3.1.2 Despesas Legais:	11
3.1.3 Licenças e Taxas:	11
3.2 SERVIÇOS TÉCNICOS.....	11
3.2.1 Estudos geotécnicos e sondagem:.....	11
4 INSTALAÇÃO E MOBILIZAÇÃO DA OBRA	11
4.1 GALPÕES DE OBRA	11
4.2 TAPUMES.....	11
4.3 FITA ZEBRADA PARA ISOLAMENTO DE ÁREA.....	12
4.4 PLACA DA OBRA.....	12
4.5 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS.....	12
4.6 FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS	12
4.7 RETIRADA DE CARGA E TRANSPORTE DE ENTULHO	12
4.8 LOCAÇÃO DA OBRA	13
4.9 ANDAIME.....	13
5 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	13
5.1 PROVIDÊNCIAS INICIAIS PARA INÍCIO DAS OBRAS	13



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

5.2	QUADRO EFETIVO DA OBRA	14
5.2.1	Engenheiro Civil ou Arquiteto:	14
5.2.2	Mestre de Obras/Encarregado Geral:	14
5.2.3	Vigia Noturno:	14
5.3	MATERIAL DE ESCRITÓRIO	14
5.4	EPI/EPC	14
6	DEMOLIÇÕES	15
7	MOVIMENTO DE TERRA	15
7.1	ESCAVAÇÃO	15
7.2	ATERRO E REATERRO	15
7.3	COMPACTAÇÃO DE SOLO.....	15
7.4	RETIRADA DE TERRA	16
8	FUNDAÇÃO	16
9	INFRAESTRUTURA.....	16
10	SUPRAESTRUTURA.....	16
10.1	BALIZAMENTO DE MEIO-FIO	16
10.2	CONCRETO ARMADO – PISOS INCLINADOS	16
11	IMPERMEABILIZAÇÃO	16
11.1	PINTURA ASFÁLTICA	17
11.2	IMPERMEABILIZAÇÃO RÍGIDA	17
12	PAVIMENTAÇÃO.....	17
12.1	CONTRAPISO	17
12.2	LAJOTA DE BASALTO NATURAL SERRADO REGULAR	17
12.3	LAJOTA DE CONCRETO EXISTENTE	18
13	SERRALHERIA.....	18
13.1	CORRIMÃOS, GUARDA-CORPO E GRADIL.....	18
14	PINTURA.....	19
14.1	ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO – COR CINZA ESCURO	19
15	SINALIZAÇÃO DE ACESSIBILIDADE.....	19
15.1	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA – EXTERNO	19
16	EQUIPAMENTOS PARA QUADRA POLIESPORTIVA	20
16.1	INSTALAÇÃO DE NOVOS EQUIPAMENTOS:	20
17	SERVIÇOS FINAIS	20



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

17.1	LIMPEZA PERMANENTE	20
17.2	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA.....	20
17.3	VERIFICAÇÃO FINAL	20
17.4	DESMONTAGEM DO CANTEIRO DE OBRAS	20
18	OBRAS COMPLEMENTARES	21
18.1	COMPLEMENTOS, ACABAMENTOS E ACERTOS FINAIS	21
19	RECEBIMENTO DA OBRA	21
19.1	ENSAIOS GERAIS NAS INSTALAÇÕES	21
20	DESPESAS EVENTUAIS.....	21
21	CONCLUSÃO DA OBRA.....	21



- 4 -



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

1 APRESENTAÇÃO

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade definir materiais, métodos, critérios, condições e procedimentos técnicos necessários para implantação de Quadra Poliesportiva Coberta na EEEM Frei Getúlio, situada na R. Dr. José Farias Cancello, 374 – Centro, na cidade de Bom Jesus – RS.

1.1 OBJETO

Implantação de Cobertura de Quadra Poliesportiva (padrão SOP Arco Metálico), com área de **623,95 m²**, contemplando as seguintes adequações:

- PISO PODOTÁTIL;
- PAVIMENTAÇÃO EXTERNA;
- PISO DE BASALTO SERRADO NATURAL;
- PISO DE QUADRA POLIESPORTIVA;
- PISO INCLINADO;
- MEIO-FIO DE CONCRETO;
- PINTURA DO PISO DA QUADRA;
- INSTALAÇÃO DE NOVOS EQUIPAMENTOS PARA QUADRA ESPORTIVA;
- REDE E TELA DE PROTEÇÃO;

1.1.1 ÁREAS, MATERIAIS UTILIZADOS E QUANTITATIVOS GERAIS

Com o intuito de esclarecer as áreas a construir e a demolir, os tipos de materiais que serão usados, os quantitativos gerais e as esquadrias escolhidas no Projeto Arquitetônico em questão, a seguir serão apresentadas as planilhas com os ambientes discriminados. A especificação desses materiais está descrita a partir do tópico de Infraestrutura e Supraestrutura.

TABELA DE SUPERFÍCIES VERTICAIS – PAREDE		
AMBIENTES	A DEMOLIR	MATERIAL
MEIO-FIO DE TIJOLO CERÂMICO	11,15M ²	TIJOLO CERÂMICO
MEIO-FIO DE TIJOLO MACIÇO	16,30M ²	TIJOLO MACIÇO

TABELA DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS – PISO		
AMBIENTES	A DEMOLIR	MATERIAL
PISO DE LAJOTA (PARA REAPROVEITAMENTO)	620,00M ²	LAJOTA DE CONCRETO

TABELA DE SERVIÇOS		
ELEMENTOS		MATERIAL
CAPINA		VEGETAÇÃO RASTEIRA

TABELA DE SUPERFÍCIES VERTICAIS – PISO		
AMBIENTES	A CONSTRUIR	MATERIAL



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

REDE DE PROTEÇÃO	76,00M	CONFORME ESPECIFICAÇÃO DE PROJETO PADRÃO
------------------	--------	---

TABELA DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS – PISO		
AMBIENTES	A CONSTRUIR	MATERIAL
PISO PODOTÁTIL	15,60M	CONFORME NBR 9050 e com o Decreto 5296 de 02 de dezembro de 2004.
PAVIMENTAÇÃO EXTERNA	330,00M ²	LAJOTA DE CONCRETO REAPROVEITADA
PISO DA ESCADA	127,92M ²	PISO DE BASALTO SERRADO NATURAL
PISO DE QUADRA POLIESPORTIVA	528,35M ²	CONFORME ESPECIFICAÇÃO DE PROJETO PADRÃO
PISO INCLINADO	43,00M ²	CONCRETO ANTIDERRAPANTE
MEIO-FIO DE CONCRETO	225,00	MEIO-FIO DE CONCRETO PRÉ MOLDADO

TABELA DE SERVIÇOS		
ELEMENTOS	A CONSTRUIR	MATERIAL
CORRIMÃO	41,00M	AÇO GALVANIZADO
MONTANTE PARA CORRIMÃO	76,00M	AÇO GALVANIZADO

-  PISO PODOTÁTIL - C = 15,60m
-  PAVIMENTAÇÃO A CONSTRUIR - REAPROVEITAMENTO DE LAJOTAS DE CONCRETO 0,50X0,50M (A = 330,00m²)
-  PISO DE BASALTO SERRADO - A = 127,92m
-  REDE DE PROTEÇÃO A INSTALAR - C = 76,00m
-  PISO DE QUADRA A CONSTRUIR - A = 528,35m²
-  PISO INCLINADO EM CONCRETO DESEMPENADO COM GUIA DE BALIZAMENTO (h=5cm) - Área = 43,00m²
-  MEIO-FIO DE CONCRETO PRÉ- FABRICADO (C = 225,00m)
-  PONTO DE REFERÊNCIA PARA A IMPLANTAÇÃO DA QUADRA P 01





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

1.2 ÁREA GERAL

Segundo as características especificadas no Programa de Necessidades citado acima, destacam-se as seguintes áreas gerais aproximadas com a finalidade apenas de caracterizar a magnitude da construção. Salienta-se que essas áreas NÃO podem servir de base para cobrança, por parte do CONSTRUTOR, de serviços extraordinários:

- Área aproximada total a demolir do meio-fio de alvenaria (tijolo maciço e tijolo cerâmico): **27,45m**.
- Área aproximada total a retirar para reaproveitamento de lajotas de concreto: **620,00m²**.
- Área aproximada total a construir da pavimentação externa, piso da escada, quadra poliesportiva, piso inclinado: **1.029,27 m²**.

1.3 AUTORIA DO PROJETO

O projeto arquitetônico de reforma e seu respectivo Memorial Descritivo são de propriedade da Secretaria de Obras Públicas (SOP) e autoria do responsável técnico identificado pela ART/RRT (Anotação de Responsabilidade Técnica/Registro de Responsabilidade Técnica) acompanhantes. Nenhuma alteração dos projetos e especificações será executada sem autorização da FISCALIZAÇÃO da SOP.

2 PRELIMINARES

2.1 DISPOSITIVOS GERAIS

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

- SOP: Secretaria de Obras Públicas, responsável pela FISCALIZAÇÃO;
- CONTRATADA: indica a empresa que executará a construção da obra;
- DPPE: Departamento de Projetos em Prédios da Educação;
- DPA: Divisão de Projetos Arquitetônicos;
- DPE: Divisão de Projetos Especializados;
- ART: Anotação de Responsabilidade Técnica;
- RRT: Registro de Responsabilidade Técnica.

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com os projetos e especificações fornecidos pela SOP e obedecerão às normas de trabalho e impressos.

Compete ao CONSTRUTOR fazer prévia visita ao local da obra a fim de proceder a um exame minucioso das condições locais, além de averiguar os serviços a executar e os materiais a empregar e a recompor.

Caso o CONSTRUTOR verifique qualquer inconsistência *in loco* ou nos documentos técnicos da obra, caberá a ele requerer esclarecimentos prévios à FISCALIZAÇÃO da SOP.

Todas as medidas e serviços deverão ser conferidos no local.

Todos os materiais a serem COMPLEMENTADOS deverão ser conferidos no local pelo CONTRATADO antes da sua aquisição, para que sejam adquiridos materiais IDÊNTICOS ao existente.

Todos os materiais e equipamentos serão fornecidos pelo CONSTRUTOR, salvo o disposto em contrário pela FISCALIZAÇÃO da SOP.

Toda a mão-de-obra será fornecida pelo CONSTRUTOR, exceto nos casos em que a FISCALIZAÇÃO da SOP dispuser diferentemente.

Todos os materiais utilizados na obra serão novos e de 1^a qualidade e deverão atender às normas brasileiras específicas. Caso haja materiais com especificações que citem expressamente normas ou



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

impressos estrangeiros que confrontem com aquelas expedidas pela ABNT, prevalecerão os padrões mais exigentes quanto à resistência, durabilidade, desempenho e confiabilidade dos materiais.

O CONSTRUTOR deverá submeter à apreciação da FISCALIZAÇÃO da SOP, em tempo hábil, amostras ou catálogos dos materiais que venham em substituição aos especificados para a obra, sob pena de impugnação dos trabalhos porventura executados. O aceite da substituição de materiais se dará mediante autorização escrita emitida pela FISCALIZAÇÃO da SOP.

As amostras de materiais aprovadas pela FISCALIZAÇÃO, depois de convenientemente autenticadas por esta e pelo CONSTRUTOR, serão cuidadosamente conservadas no canteiro da obra até o fim dos trabalhos, de forma a facultar, a qualquer tempo, a verificação de sua perfeita correspondência aos materiais fornecidos ou já empregados.

A aceitação provisória de material baseada em amostras previamente aprovadas pela FISCALIZAÇÃO reger-se-á por planos estatísticos de dupla amostragem por lote entregue e antes do desembarque da mercadoria. Não será admitido o desembarque ou descarregamento do material nos casos de não conformidade. Em nenhum caso a aceitação provisória por amostragem implicará na aceitação definitiva de materiais ou unidades que apresentem defeito quando da inspeção 100% (cem por cento) na hora da aplicação ou estocagem.

Aquelas unidades ou porções de material que forem aceitas provisoriamente em função da inspeção estatística de qualidade, mas que apresentarem defeito na inspeção 100% ou na hora da sua aplicação, serão separadas, identificadas e guardadas em locais fechados ou marcadamente isolados para evitar o seu uso ou aplicação indevida, até serem retiradas definitivamente da obra.

A critério da FISCALIZAÇÃO da SOP, poderão ser dispensados ou minimizados testes de aceitação quando o fornecedor apresentar certificação de qualidade ISO-9000 ou do INMETRO relativo ao produto ou ao processo produtivo do produto que está sendo entregue.

Obrigar-se-á o CONSTRUTOR a retirar do recinto das obras os materiais porventura impugnados pela FISCALIZAÇÃO, dentro de 72 horas, a contar do recebimento da ordem de serviço atinente ao assunto.

Será proibido manter no recinto das obras quaisquer materiais que não satisfazem a estas especificações.

O CONSTRUTOR deverá apresentar "Plano de Inspeção Estatística de Dupla Amostragem" para os principais materiais de estrutura de concreto, inclusive escoramento e formas, materiais de hidráulica, sanitária, energia, iluminação, lógica e sistemas de segurança.

Serão impugnados pela FISCALIZAÇÃO todos os trabalhos que não satisfizerem às condições contratuais.

Ficará o CONSTRUTOR obrigado a demolir e a refazer os trabalhos impugnados pela FISCALIZAÇÃO da SOP logo após o recebimento da Ordem de Serviço correspondente, sendo por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências, ficando a etapa correspondente considerada não concluída.

A obra deverá ser entregue completamente limpa e desimpedida de todo e qualquer entulho ou pertence do Construtor e com as instalações em perfeito funcionamento.

No intuito de tomarem-se todas as precauções necessárias a evitar a ocorrência de acidentes na obra, informa-se que, durante a execução dos trabalhos, deverão ser rigorosamente observadas as Norma Regulamentadoras (NRs) do Ministério do Trabalho, tais como: NR 6 – Equipamentos de Proteção Individual (EPI), NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, NR 18 – Condições de Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção; e a ABNT NBR 7678:1983 – Segurança na Execução de Obras e Serviços de Construção.

A gestão e o manejo dos resíduos da obra deverão atender ao Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC) a ser realizado pela CONTRATANTE em conformidade à Resolução CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002, e às normas pertinentes da ABNT, tais como: NBR 15112:2004, NBR 15113:2004, NBR 15114:2004, NBR 15115:2004, NBR 15116:2021.



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

Para efeito de interpretação de divergências entre documentos contratuais, vide Edital.

2.2 DIVERGÊNCIAS

A execução da obra deverá obedecer às especificações técnicas constantes neste documento e, no caso de divergência entre as medidas cotadas em projeto e no local, a FISCALIZAÇÃO deve ser comunicada.

2.3 RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

Fica a cargo da CONTRATADA manter as versões impressas sempre atualizadas deste projeto no canteiro de obras, estando sempre disponíveis para a consulta da FISCALIZAÇÃO e sendo responsável por todos os custos relativos à impressão dos mesmos.

É de total responsabilidade da CONTRATADA o completo conhecimento dos projetos de Arquitetura e de Engenharia, detalhes construtivos, normas de trabalho e impressos. Em caso de contradição, omissão ou erro deverá comunicar à FISCALIZAÇÃO. A Secretaria de Obras Públicas, através do Departamento de Projetos em Prédios da Educação, não aceitará, em hipótese alguma, alegações da CONTRATADA referente ao desconhecimento, incompreensão, dúvida ou esquecimento de qualquer detalhe especificado, sendo de sua responsabilidade qualquer ônus daí decorrente. O projeto e o orçamento fornecidos pelo DPPE, da Secretaria de Obras Públicas, deverão ser analisados criteriosamente pela proponente. No caso de divergências entre o previsto e o verificado pela proponente, esta deverá dar conhecimento sobre o fato à Equipe Técnica do DPPE/SOP.

Uma vez efetivamente comprovada a alegada divergência pela Equipe Técnica do DPPE/SOP, cabe a este informar tal correção às demais proponentes para revisão de suas respectivas propostas econômicas nos prazos estabelecidos pela lei 8666/93 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 Departamento de Projetos em Prédios da Educação da SOP.

A CONTRATADA deve prover o fornecimento de energia por geradores, o abastecimento de água por caminhão-pipa e a utilização de sanitários químicos, bem como o correto armazenamento, retirada e destinação dos resíduos de madeira que venham a receber tratamento contra têrmitas e insetos, a fim de evitar graves riscos à saúde da comunidade. Além disso, a CONTRATADA deve retirar imediatamente do canteiro de obras qualquer material que for rejeitado em inspeção pela FISCALIZAÇÃO. Deve ainda, desfazer ou corrigir as obras e serviços rejeitados pela FISCALIZAÇÃO, dentro do prazo estabelecido pela mesma, arcando com as despesas envolvidas de material e de mão de obra.

Ao término da obra, fica a encargo da CONTRATADA entregar à FISCALIZAÇÃO, em mídia digital, o projeto arquitetônico atualizado, com todas as cotas revisadas, medidas no local, contendo ainda as alterações que se mostraram necessárias durante a execução (as built).

2.4 HORÁRIO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Conforme acordo prévio mantido com a SOP e com o responsável pela administração do imóvel.

2.5 LEIS E NORMAS

Serão obedecidas as leis e normas regulamentadoras (e suas atualizações) expedidas pelos órgãos governamentais competentes e as normas da ABNT atinentes ao assunto, no que couber, especialmente as seguintes:

- NR 6 – Equipamentos de Proteção Individual (EPI);
- NR 8/2011 – Edificações;
- NR 10/2019 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
- NR 18/2020 – Condições de Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção;
- NR 24/2019 – Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho;





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

- NBR 7678:1983 – Segurança na Execução de Obras e Serviços de Construção;
- NBR 16280:2020 – Sistema de gestão de reformas – Requisitos;
- NBR 14718:2019 – Guarda-corpos para edificação;
- NBR 16537:2016, Versão Corrigida 2:2018 – Acessibilidade – Sinalização tátil no piso – Diretrizes para elaboração de projetos e instalação;
- NBR 9050:2020, Versão Corrigida:2021 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
- NBR 9077:2001 – Saídas de emergência em edifícios;
- NBR 5410:2004 Versão Corrigida:2008 – Instalações elétricas de baixa tensão;
- NBR 5626:2020 Versão Corrigida:2020 – Sistemas prediais de água fria e água quente – Projeto, execução, operação e manutenção;
- NBR 8160:1999 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução;
- NBR 10844:1989 – Instalações prediais de águas pluviais – Procedimento.

2.6 ELABORAÇÃO DO PROJETO ARQUITETÔNICO

- Autor: Arq. Vitória Gomes Moreira Rufino Borges
- CAU nº: A1687557
- RRT nº: 13276540

Desenhos Técnicos:

- Prancha 01/04 – 21-1900-0018530-9-ARQ01-PE-SIT-DEM-R000: Planta de Situação e Demolição;
- Prancha 02/04 – 21-1900-0018530-9-ARQ02-PE-PLA-R000: Planta Baixa com Implantação;
- Prancha 03/04 – 21-1900-0018530-9-ARQ03-PE-DET-R000: Detalhes Construtivos;
- Prancha 04/04 – 21-1900-0018530-9-ARQ04-PE-TER-R000: Galpão de Obras e Tapumes;

2.7 ELABORAÇÃO DO MEMORIAL DESCRIPTIVO ARQUITETÔNICO

- Autor: Arq. Vitória Gomes Moreira Rufino Borges
- CAU nº: A1687557
- RRT nº: 13276540

2.8 AS BUILT

Etapa destinada a documentar tecnicamente e de forma fiel os resultados da obra executada, relativa ao PROJETO ARQUITETÔNICO DE REFORMA PARA ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE, a partir dos projetos e eventuais alterações realizadas com anuência dos autores dos projetos e da fiscalização da SOP.

Após a conclusão da obra caberá ao CONSTRUTOR o fornecimento dos arquivos dos projetos AS BUILT de todas as instalações da ÁREA REFORMADA E AMPLIADA para revisão pela fiscalização da SOP, independente do número de pranchas.

Consideram-se como instalações os projetos: Arquitetônico, Hidrossanitário, Energia, Iluminação, Lógica, Segurança, Mecânico e Estrutural.

Serão fornecidos tantos conjuntos destes arquivos quantos forem necessários até que o conteúdo seja aceito pela fiscalização da SOP.

Os arquivos AS BUILT deverão ser fornecidos em formato IFC (*Industry Foundation Classes*) e em formato PDF (*Portable Document Format*).

Os desenhos técnicos deverão atender às normas da ABNT vigentes, tais como: NBR 6492:2021; NBR 10126:1987 Versão Corrigida:1998; NBR 12298:1995; NBR 16752:2020; NBR 16861:2020; NBR 17006:2021, NBR 8160:1999.

Sublinha-se que este item é parte integrante das condições de recebimento provisório da obra.



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

3 PROJETOS

3.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1.1 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 (extensão PDF) ficarão à disposição da contratada.

3.1.2 Despesas Legais:

Será de responsabilidade da CONTRATADA o pagamento do seguro pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos que digam respeito às obras e serviços contratados.

3.1.3 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. 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 à SOP, devidamente assinada pelo profissional legalmente habilitado.

3.2 SERVIÇOS TÉCNICOS

3.2.1 Estudos geotécnicos e sondagem:

Os estudos geotécnicos e sondagem deverão obedecer ao Termo de Referência fornecido pela SOP, normas e legislações vigentes.

4 INSTALAÇÃO E MOBILIZAÇÃO DA OBRA

4.1 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 a 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. Caso seja necessária alguma modificação, a CONTRATADA deverá apresentar a planta que será 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 galpões no canteiro da obra será definida pela CONTRATADA devendo ser submetida à aprovação da FISCALIZAÇÃO da SOP.

4.2 TAPUMES

Tipo Externo: Telha trapezoidal em aço zinorado, sem pintura, altura de aproximadamente 40mm, espessura de 0,50mm e largura útil de 980mm.

Aplicação: O pátio da escola deve ser parcialmente isolado para possibilitar reforma da escada existente e a execução da Quadra Poliesportiva Coberta. O acesso de pedestres pode deve ser pela Rua





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

Cel. Laurindo Paim por meio de portões existentes. Enquanto o acesso de veículos, deve ser pela Rua 20 de Setembro por meio, também, de portão já existente.

4.3 FITA ZEBRADA PARA ISOLAMENTO DE ÁREA

A fita para isolamento de área é reaproveitável. Será instalada para bloquear a área em torno do local de implantação da Quadra Poliesportiva Coberta enquanto estiver em obra. Assim que o local for liberado, a fita deverá ser retirada e enrolada para ser reutilizada.

- Dimensões: 7,6cm x 300m
- Espessura: 0,15mm
- Cor: zebra amarela e preta

4.4 PLACA DA OBRA

Deverá ser executada e instalada uma placa com identificação da OBRA, às expensas do CONSTRUTOR, em local a ser definido pela FISCALIZAÇÃO da SOP.

A placa de identificação da obra deverá atender obrigatoriamente à Lei Federal nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, à Lei Federal nº 12.378, de 31 de dezembro de 2010, e ao Decreto Estadual Nº 56.218, de 30 de novembro 2021, ressalvadas as restrições impostas pela legislação eleitoral vigente definidas na Ordem de Serviço Estadual Nº 09/2022, de 25 de maio de 2022, e na Lei Federal Nº 9.504, de 30 de setembro 1997.

A placa de identificação da obra deverá seguir o modelo padrão para placas de obra da SOP.

4.5 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

Caberá ao CONSTRUTOR providenciar por sua conta a execução de todas as instalações provisórias de energia elétrica, água, esgoto etc., e respectivas ligações e taxas que se fizerem necessárias para o correto funcionamento da obra, conforme legislação vigente nos Órgãos Públicos da localidade municipal.

Caberá ao CONSTRUTOR exercer vigilância das instalações provisórias de energia elétrica, a fim de evitar acidentes e curtos-circuitos que venham a prejudicar o andamento normal dos trabalhos.

Caberá ao CONSTRUTOR exercer vigilância contra furtos e roubos dos materiais e equipamentos da obra.

Poderá a FISCALIZAÇÃO da SOP, sempre que julgar necessário, ordenar providências para modificar hábitos e depósitos de materiais que ofereçam riscos de incêndio às obras.

4.6 FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS

As ferramentas e os equipamentos de uso no canteiro de obras serão dimensionados, especificados e fornecidos pelo CONSTRUTOR, de acordo com o seu plano de execução, observadas as especificações estabelecidas, em cada caso, neste documento.

O transporte vertical de materiais e de pessoas, objeto de subtítulo específico na NR-18, será executado com os equipamentos e as precauções ali preconizadas. É terminantemente proibido o transporte de cargas e pessoas.

Serão colocados, pelo CONSTRUTOR, extintores de incêndio para proteção das instalações do canteiro de obras.

4.7 RETIRADA DE CARGA E TRANSPORTE DE ENTULHO

A carga e o transporte de material serão de responsabilidade da CONTRATADA, deverá ser executada de forma a não danificar as instalações existentes, obedecerão às normas de segurança do trabalho e ocorrerão em horário a ser determinado pela FISCALIZAÇÃO.



- 12 -



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

Toda a retirada de entulhos originada das demolições deverá ser feita acondicionando em caixas, sacos ou carrinhos apropriados, nos horários previamente estabelecidos com a Fiscalização da SOP.

Todo o entulho e caliça resultantes da obra deverá ser depositado externamente ao prédio em contêineres ou caçambas metálicas, de acordo a legislação municipal, e após ser transportado para local que atenda às exigências da municipalidade, às expensas do CONSTRUTOR.

4.8 LOCAÇÃO DA OBRA

A locação deverá ser realizada com instrumentos de precisão pelo engenheiro responsável da CONTRATADA, de acordo com a planta de implantação fornecida pela SOP, onde constam os pontos de referência, a partir dos quais prosseguirá o serviço sob sua responsabilidade. A conclusão da locação será comunicada ao fiscal técnico. 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.

A ocorrência de erros na locação da obra acarretará à 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.

4.9 ANDAIME

O dimensionamento dos andaimes, sua estrutura de sustentação e de fixação serão de responsabilidade da CONTRATADA. Os andaimes deverão apresentar boas condições de segurança, observar as distâncias mínimas de 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 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.

5 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

5.1 PROVIDÊNCIAS INICIAIS PARA INÍCIO DAS OBRAS

Logo após a assinatura do contrato e antes do início de qualquer atividade de obra o CONSTRUTOR deverá proceder à obtenção de licenças, alvarás, anotações, registros e aprovações exigíveis por Prefeitura, CREA/CAU, Órgãos e Repartições Públcas em geral, concessionárias de energia elétrica, telefonia e comunicações, e mantenedoras, dentre as quais destacam-se:

- A matrícula da obra no INSS, entregando à Fiscalização a via pertinente;
- Alvará junto à Prefeitura - na hipótese de não exigência por parte da mesma, apresentar declaração formal;
- Comunicação Prévia à Delegacia Regional do Trabalho (DRT);
- Instalar a placa da obra;
- Emitir o Registro Técnico de Execução de Obra (ART ou RRT), deixando uma cópia na obra, para fiscalização por parte dos Conselhos de Classe Profissional e uma cópia com a FISCALIZAÇÃO da SOP. O profissional Engenheiro Civil ou Arquiteto responsável técnico (RT) pela obra e respectiva pessoa jurídica deverão estar com registro ATIVO e ADIMPLENTE perante o respectivo Conselho de Classe Profissional (CREA ou CAU), inscritos na jurisdição da obra.





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

5.2 QUADRO EFETIVO DA OBRA

O CONSTRUTOR deverá informar por escrito à FISCALIZAÇÃO o nome e a identidade de todos os operários que vierem a adentrar no recinto da obra, tanto para executar quaisquer tipos de trabalhos, como para receber ou retirar materiais.

É obrigatória a utilização de crachás de identificação para todos os operários, bem como a utilização de uniforme com a identificação da empresa.

Todos os funcionários deverão portar equipamentos de segurança, compatíveis com os trabalhos a serem executados.

5.2.1 Engenheiro Civil ou Arquiteto:

O CONSTRUTOR alocará para a direção do canteiro de obras, um Responsável Técnico (RT) Engenheiro Civil ou Arquiteto com uma carga mínima de 2 horas por dia, durante 6 dias da semana, por todo o período da obra, ou período equivalente desde que acordado previamente com a FISCALIZAÇÃO da SOP.

O profissional alocado pelo CONSTRUTOR, além de efetuar os serviços de acompanhamento periódico da execução da obra, deverá estar presente em todas as fases importantes de execução dos serviços.

O RT deverá efetuar o acompanhamento das inspeções realizadas pela FISCALIZAÇÃO da SOP, que serão agendadas previamente.

O profissional alocado do CONSTRUTOR na obra deverá apresentar o respectivo registro de responsabilidade técnica (ART/RT) de execução dos serviços prestados.

5.2.2 Mestre de Obras/Encarregado Geral:

O CONSTRUTOR alocará, para acompanhar a execução da obra, um mestre de obras ou um encarregado, em tempo integral, por todo o período de execução das obras.

5.2.3 Vigia Noturno:

O CONSTRUTOR alocará para acompanhar a execução da obra um vigia noturno por todo o período de execução das obras, se necessário.

5.3 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.

5.4 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 Eletrociadeidade).

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 de 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.





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

6 DEMOLIÇÕES

Todos os serviços necessários para executar o projeto estão representados nos elementos técnicos, sendo os principais:

- Demolição parcial do piso de lajota de concreto para REAPROVEITAMENTO;
- Demolição de meio-fio de tijolo cerâmico;
- Demolição de meio-fio de tijolo maciço;

7 MOVIMENTO DE TERRA

Estão incluídos neste item os serviços de terraplenagem, conforme a planta de cortes e aterros fornecida pela SOP, necessários à adequação da topografia original do terreno aos níveis estipulados no Projeto Arquitetônico e no Projeto Estrutural. É responsabilidade da CONTRATADA a verificação e conferência das medidas e níveis constantes nos Projetos.

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 no Projeto Arquitetônico e verificando todas essas cotas no local. 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.

7.1 ESCAVAÇÃO

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 escorados.

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

Para a execução de corte e aterro, deve-se observar as soluções apresentadas pelo Memorial Descritivo do Projeto Estrutural. As escavações, conforme projeto, deverão ser executadas manualmente, devendo o material retirado ser destinado a um local determinado pela Fiscalização.

As valas devem ser escavadas seguindo uma linha de eixo, respeitando o alinhamento e as cotas indicadas no projeto, com eventuais modificações determinadas pela Fiscalização, se necessário. Para a determinação da extensão máxima de abertura da vala, deve-se observar as composições do local do trabalho, tendo em vista o trânsito local e o necessário para a progressão contínua da construção, levando em conta os trabalhos preliminares.

7.2 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, quando possível, deverá ser utilizado o volume de terra excedente das escavações para atingir o nível desejado. Os materiais escavados e reaproveitáveis para o reaterro, sempre que possível, deverão ser depositados junto ao local de reaterro.

7.3 COMPACTAÇÃO DE SOLO

A superfície deverá ser nivelada de acordo com o projeto arquitetônico e compactada mecanicamente de 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-



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

se rígida, plana, com os devidos cimentos registrados nas pranchas do Projeto Arquitetônico e Projeto Estrutural.

7.4 RETIRADA DE TERRA

Todo material que for escavado para atingir a cota dos projetos e da execução das fundações da edificação e das rampas, 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. Todas as despesas de manuseio e transporte estão inclusas na composição deste item.

8 FUNDAÇÃO

Antes de iniciar a etapa de fundação e locação de obra, deverá ser feita a limpeza do terreno. Ela compreenderá os serviços de capina, roçado e destocamento, se for o caso, e a devida remoção dos entulhos de forma a deixar a área livre para a execução dos serviços.

As fundações deverão ser executadas conforme Projeto Estrutural apresentado e assinado por responsável técnico habilitado.

9 INFRAESTRUTURA

As diretrizes e especificações relativas à infraestrutura deverão obedecer ao Termo de Referência elaborado pela Divisão de Projetos Especializados (DPE), da Secretaria de Obras Públicas (SOP).

10 SUPRAESTRUTURA

As diretrizes e especificações relativas à supraestrutura deverão obedecer ao Termo de Referência elaborado pela Divisão de Projetos Especializados (DPE), da Secretaria de Obras Públicas (SOP).

10.1 BALIZAMENTO DE MEIO-FIO

- Material: Concreto pré-moldado;
- Resistência à compressão: conforme projeto complementar específico;
- Dimensões: conforme projeto complementar específico;
- Armaduras: conforme projeto complementar específico;
- Acabamento: Natural;
- Aplicação: Guias de balizamento para pavimento externo e piso inclinado;

10.2 CONCRETO ARMADO – PISOS INCLINADOS

- Material: Concreto armado, moldado no local;
- Resistência à compressão: conforme projeto complementar específico;
- Dimensões: conforme projeto complementar específico;
- Armaduras: conforme projeto complementar específico;
- Acabamento: Concreto antiderrapante aparente;
- Aplicação: Piso inclinado de acesso ao nível da quadra poliesportiva coberta;

11 IMPERMEABILIZAÇÃO

É de responsabilidade da CONTRATADA adotar medidas de segurança contra o perigo de intoxicação, inalação ou queima de gases, quando da execução de trabalhos de impermeabilização





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

betuminosa ou de elastômeros, através de ventilação adequada e evitando-se a aproximação de chamas ou fáscas. 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.

Os trabalhos de impermeabilização serão executados sempre com o tempo seco e firme, e nunca enquanto houver umidade no concreto.

11.1 PINTURA ASFÁLTICA

- Acabamento: Liso e desempenado
- Execução:
 - Antes de receber a pintura asfáltica, as superfícies serão bem regularizadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 e acabamento desempenado, a fim de reduzir o consumo de emulsão;
 - As superfícies a impermeabilizar devem estar isentas de óleos, graxas, poeiras e agregados soltos;
 - As superfícies de concreto do respaldo das vigas de fundação sob as alvenarias a construir serão pintadas com tinta preta betuminosa, anticorrosiva e impermeável, à base de solvente alifático, para aplicação a frio, de acordo com as instruções do respectivo fabricante;
- Aplicação: Face superior da estrutura de fundação de pedra da escada;

11.2 IMPERMEABILIZAÇÃO RÍGIDA

Argamassa de assentamento com hidrófugo tipo impermeabilizante de pega normal adicionado à argamassa na dosagem recomendada pelo fabricante.

- Traço da argamassa: 1:3 (cimento : areia)
- Aplicação:
 - Concreto do contrapiso do piso inclinado;

12 PAVIMENTAÇÃO

12.1 CONTRAPISO

- Material: Concreto simples;
- Traço: conforme projeto complementar específico;
- FcK: conforme projeto complementar específico;
- Aditivo: conforme projeto complementar específico;
- Espessura: 8cm;
- Observação:
 - Deve ser executado somente após a instalação de todas as canalizações que passarem sob o piso;
 - Onde for o caso, executar o sistema de drenagem;
 - O revestimento dos pisos deve passar sempre por baixo do revestimento das paredes;
- Aplicação:
 - Nos pisos inclinados (esse contrapiso será o seu piso final, deverá ter acabamento ANTIDERRAPANTE com ranhuras e textura adequada de forma a manter a planicidade da superfície);

12.2 LAJOTA DE BASALTO NATURAL SERRADO REGULAR

- Material: Basalto
- Acabamento: Natural;
- Tipo: Serrado;
- Cor: Cinza;
- Dimensões: 46 x 46 cm ;
- Espessura: 20mm;





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

- Base: Concreto armado;
- Argamassa de assentamento: Argamassa pré-fabricada tipo Argamassa Quartzolit ou Argamassa A.5 (traço 1:5 - cimento : areia);
- Juntas de assentamento: Argamassa colante;
- Rejuntamento: Com argamassa de cimento e areia fina no traço de 1:1;
- Obs.:
 - O piso deverá permanecer intransitável durante 3 ou 4 dias. Aguardar 30 dias para a liberação de tráfego normal;
- Aplicação: pisos e espelhos da escada;

12.3 LAJOTA DE CONCRETO EXISTENTE

- Material: Concreto
- Acabamento: Existente;
- Tipo: Existente;
- Cor: Existente;
- Dimensões: Existente;
- Espessura: Existente;
- Base: Terreno natural;
- Argamassa de assentamento: Argamassa pré-fabricada tipo Argamassa Quartzolit ou Argamassa A.5 (traço 1:5 - cimento : areia);
- Juntas de assentamento: Argamassa colante;
- Rejuntamento: Com argamassa de cimento e areia fina no traço de 1:1;
- Obs.:
 - O piso deverá permanecer intransitável durante 3 ou 4 dias. Aguardar 30 dias para a liberação de tráfego normal;
- Aplicação: pavimentação externa;

13 SERRALHERIA

13.1 CORRIMÃOS, GUARDA-CORPO E GRADIL

Os corrimãos possuirão alturas de 92 cm e 70 cm e suas extremidades devem ter acabamento recurvado e prolongado em 30 cm no patamar inicial e final; ser fixadas ou justapostas à guia de balizamento, ou ainda ter desenho contínuo, sem protuberâncias.

- Material:
 - Corrimão: Tubo de aço galvanizado com $\varnothing 1\frac{1}{2}$ " (40 mm), com primer epóxi-isocianato e tinta esmalte cinza escuro;
 - Tubo de fixação dos Corrimãos: Tubo metálico de aço galvanizado $\varnothing 15,87$ mm, com primer epóxi-isocianato;
 - Montante: Tubo metálico de aço galvanizado $\varnothing 44$ mm, com tinta esmalte sintético;
 - Gradil: Tubo metálico de aço galvanizado $\varnothing 3/4$ ", com tinta esmalte cinza escuro;
 - Flange/Canopla: Chapa plana lisa de aço galvanizado, formato redondo $\varnothing 90$ mm, com borda chanfrada a 45°;
- Fabricante: Definido pelo construtor e submetido à aprovação da fiscalização da SOP;
- Obs:
 - Todas as emendas das peças metálicas deverão ser soldadas com soldas elétricas e devidamente esmerilhadas. As soldas deverão ser executadas por soldadores qualificados e o processo de soldagem deverá ser realizado com base nas normas aplicáveis da ABNT (NBR 8800) e da AWS utilizando-se eletrodos e amperagens adequados na execução da solda em filete contínuo e/ou descontínuo;
- Inércia/Estabilidade: O conjunto instalado deverá ser submetido e aprovado a todos os ensaios de esforços determinados na ABNT NBR 14718:2019 e respectivos Anexos A, B e C;



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

- Aplicação:
 - Escada;

14 PINTURA

As superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas. Cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas. Igual cuidado deverá ser tomado entre demãos de tinta e de massa plástica, observando um intervalo mínimo de 48 horas após cada demão de massa. Serão realizadas quantas demãos forem necessárias para o perfeito acabamento da superfície.

Antes do início de qualquer trabalho de pintura, preparar uma amostra de cores com as dimensões mínimas de 0,50 x 1,00m no próprio local a que se destina, para aprovação da FISCALIZAÇÃO. Deverão ser usadas as tintas já preparadas em fábricas, não sendo permitidas composições, salvo se especificadas pelo projeto ou pela FISCALIZAÇÃO. As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada.

Todos os materiais deverão ser recebidos em seus recipientes originais, contendo as indicações do fabricante, identificação da tinta, numeração da fórmula e com seus rótulos intactos. A área para o armazenamento será ventilada e vedada para garantir um bom desempenho dos materiais, bem como prevenir incêndios ou explosões provocadas por armazenagem inadequada.

14.1 ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO – COR CINZA ESCURO

- Cor: **Cinza escuro**
- Linha/Fabricante: SUVINIL (ou equivalente);
- Execução: Conforme instruções do fabricante ;
- Aplicação:
 - No corrimão da escada;

15 SINALIZAÇÃO DE ACESSIBILIDADE

15.1 PISO PODOTÁTIL DE ALERTA – EXTERNO

Faixas de piso tátil e visual sobrepostas ao piso existente para alerta das pessoas com deficiência visual, instaladas nas extremidades das rampas 01 e 02 e da escada, com textura perceptível por bengala e com cor contrastante aos pisos adjacentes, em conformidade à ABNT NBR 16537:2016, Versão Corrigida 2: 2018.

De forma a atender a subseção 5.6 da NBR 16537:2016 e a Tabela 2 da NBR 9050, o contraste de luminância (LRV) entre a faixa podotátil e os pisos adjacentes deverá ser de no mínimo 30 pontos.

- Sinalizações Táteis: Alerta;
- Dimensões Placa: 25cm x 25cm;
- Dimensões Relevos Táteis: Conforme NBR 16537/2018 (Tabelas 1 e 3 e Figuras 1-2 e 5-6);
- Espessura placa
 - S/ relevo: 2mm (máximo);
 - C/ relevo (total): 5mm (máximo);
- Acabamento bordas: Chanfrado a 45°;
- Material: Piso cimentício, tipo ladrilho hidráulico, de alta resistência;
- Acabamento: Fosco;
- Cor: Amarelo;
- Marca: Andaluz Acessibilidade; Casa do Braille (ou equivalente);
- Assentamento: Argamassa colante ou argamassa de cimento e areia (1:4);
- Rejuntamento: Argamassa de cimento : areia fina (1:3);
- Execução:





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

- Executar limpeza com solvente de todo piso pertencente ao percurso do Piso Tátil a ser instalado, executar também limpeza com solvente da base das arestas de todas as placas de Piso Tátil;
- Assentar sobre base compactada e fixar com argamassa de modo que a superfície superior fique perfeitamente nivelada com os pisos adjacentes;
- Executar limpeza de toda cola que possa ter extravasado ao longo da faixa de Piso Tátil;
- O Piso Tátil deverá ficar intransitável até a completa pega da cola;
- Aplicação: Nos patamares da escada, conforme indicado no projeto arquitetônico;

16 EQUIPAMENTOS PARA QUADRA POLIESPORTIVA

16.1 INSTALAÇÃO DE NOVOS EQUIPAMENTOS:

- 02 traves para futsal
- 02 postes para rede de voleibol
- 02 tabelas para basquete em concreto armado no litoral e em estrutura metálica nas demais regiões **(ATENÇÃO)**
- rede de proteção

A descrição desses equipamentos encontra-se no Memorial Descritivo Projeto Padrão e Catálogo de Componentes, em anexo.

17 SERVIÇOS FINAIS

17.1 LIMPEZA PERMANENTE

A obra deverá ser mantida limpa e livre de entulhos, devendo ser removidos do local, diariamente, todos os detritos, embalagens e demais elementos não necessários aos serviços.

O CONSTRUTOR deverá efetuar, no final de cada jornada de trabalho, a remoção e principalmente a limpeza local, de todos os detritos e entulhos provenientes dos trabalhos executados, de forma que, a cada início de expediente, o local fique em condições de trabalho.

Deverá ser efetuada a recuperação de superfícies cujo acabamento tenha sido afetado durante a execução dos serviços de reforma, de modo que o local possa ser utilizado de imediato.

17.2 LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA

A obra deve ser entregue limpa e desimpedida de modo que a obra fique em condições de imediata utilização.

Todos os pertences da Construtora devem ser retirados do prédio antes da entrega da obra.

Para fins de recebimento dos serviços serão verificadas as condições dos pisos, vidros, revestimentos, instalações, aparelhos, etc., ficando o CONSTRUTOR obrigado a efetuar os arremates eventualmente solicitados pela Fiscalização.

17.3 VERIFICAÇÃO FINAL

Será procedida cuidadosa verificação, por parte da FISCALIZAÇÃO, das perfeitas condições de funcionamento e segurança das instalações reformadas, de modo que os ambientes possam ser imediatamente utilizados.

17.4 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.





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

18 OBRAS COMPLEMENTARES

18.1 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 Recebimento Definitivo.

19 RECEBIMENTO DA OBRA

19.1 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.

20 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.

21 CONCLUSÃO DA OBRA

A obra somente será considerada concluída após o recebimento definitivo pela FISCALIZAÇÃO do Departamento de Obras Públicas (DOP) da Secretaria de Obras Públicas (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.

Porto Alegre, 27 de julho de 2023.

Divisão de Projetos Arquitetônicos
Departamento de Projetos em Prédios da Educação
Secretaria de Obras Públicas

Vitória Gomes Moreira Rufino Borges



- 21 -



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

**Arquiteta e Urbanista | CAU A-1687557
DPA | DPPE | SOP**



- 22 -



1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: VITORIA GOMES MOREIRA RUFINO BORGES
Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

CPF: 039.XXX.XXX-67
Nº do Registro: 00A1687557

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI13276540R03CT001
Data de Cadastro: 30/10/2023
Data de Registro: 30/10/2023

Modalidade: RRT SIMPLES
Forma de Registro: RETIFICADOR
Forma de Participação: INDIVIDUAL

2.1 Valor da(s) taxa(s)

DOCUMENTO ISENTO DE PAGAMENTO

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: Secretaria de Obras e Habitação
Tipo: Órgão Público
Valor do Serviço/Honorários: R\$0,00

CPF/CNPJ: 87.XXX.XXX/0001-31
Data de Início: 05/06/2023
Data de Previsão de Término: 31/08/2023

3.1.1 Endereço da Obra/Serviço

País: Brasil
Tipo Logradouro: R
Logradouro: DR JOSE FARIA CANCELLA
Bairro: CENTRO
CEP: 95290000
Nº: 374
Complemento:
Cidade/UF: BOM JESUS/RS

3.1.2 Atividade(s) Técnica(s)

Grupo: PROJETO	Quantidade: 1.173,11
Atividade: 1.1.1 - Levantamento arquitetônico	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 1.173,11
Atividade: 1.7.1 - Memorial descritivo	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 1.173,11
Atividade: 1.1.3 - Projeto arquitetônico de reforma	Unidade: metro quadrado

3.1.3 Tipologia

Tipologia: Público

3.1.4 Descrição da Obra/Serviço

Implantação de quadra esportiva coberta e reforma do acesso.

3.1.5 Declaração de Acessibilidade

Declaro a não exigibilidade de atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da



CAU/BR

Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 13276540

Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015.

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI13276540I00CT001	Secretaria de Obras e Habitação	INICIAL	11/07/2023
SI13276540R01CT001	Secretaria de Obras e Habitação	RETIFICADOR	27/07/2023
SI13276540R02CT001	Secretaria de Obras e Habitação	RETIFICADOR	27/07/2023
SI13276540R03CT001	Secretaria de Obras e Habitação	RETIFICADOR	30/10/2023

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista VITORIA GOMES MOREIRA RUFINO BORGES, registro CAU nº 00A1687557, na data e hora: 30/10/2023 09:44:44, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**)

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode.

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode.
Documento Impresso em: 30/10/2023 às 09:44:52 por: siccau, ip 10.244.171.173.





21190000185309





21190000185309



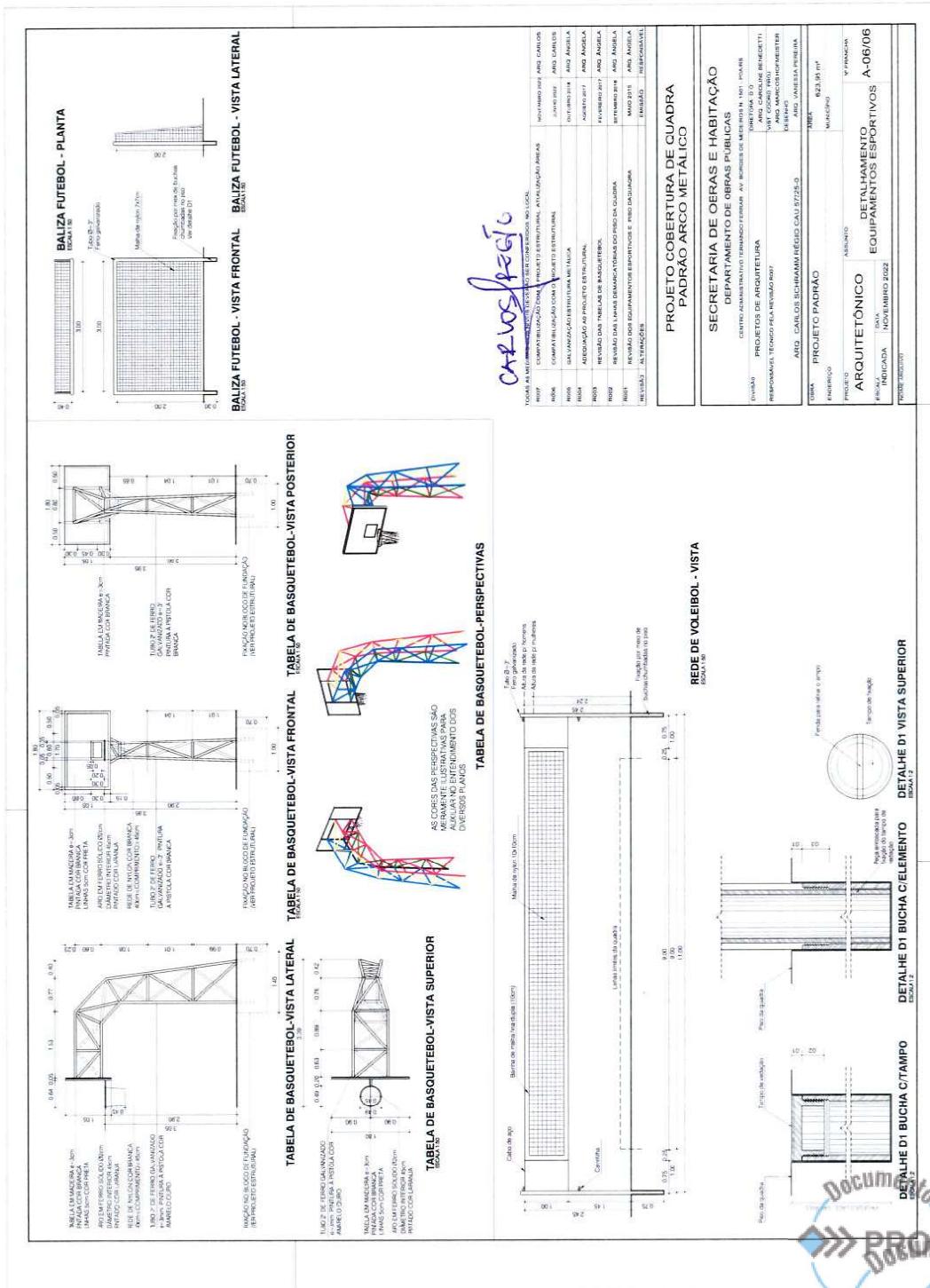






1190000185309







CAU/BR

Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 12080880



[Verificar Autenticidade](#)

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: CARLOS SCHRAMM REGIO

CPF: 010.XXX.XXX-92

Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

Nº do Registro: 000A572250

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI12080880R01CT001

Modalidade: RRT SIMPLES

Data de Cadastro: 07/11/2022

Forma de Registro: RETIFICADOR

Data de Registro: 07/11/2022

Forma de Participação: INDIVIDUAL

Tipologia: Educacional

2.1 Valor do RRT

DOCUMENTO ISENTO DE PAGAMENTO

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: SECRETARIA DE OBRAS E HABITAÇÃO

CPF/CNPJ: 87.XXX.XXX/0001-31

Tipo: Órgão Público

Data de Início: 17/06/2022

Valor do Serviço/Honorários: R\$1,00

Data de Previsão de Término:

17/07/2022

3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 90110150

Nº: 1501

Logradouro: BORGES DE MEDEIROS - DE

Complemento: ALA SUL

1263/1264 AO FIM

Bairro: PRAIA DE BELAS

Cidade: PORTO ALEGRE

UF: RS

Longitude:

Latitude:

3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

COBERTURA DE QUADRA POLIESPORTIVA - PROJETO PADRÃO ARCO METÁLICO (R007): 1.1.2 - Refere-se à Revisão do Projeto Arquitetônico, baseada nos RRTs nº 3551205 e nº 551488, visando a compatibilização com o Projeto Estrutural; e 1.7.1 - Refere-se à Revisão do Memorial Descritivo do Projeto Arquitetônico, baseada nos RRTs nº 3551205 e nº 551488, visando a compatibilização com o Projeto Estrutural. *Observação: 1) Todas as medidas e os níveis deverão ser conferidos no local.

3.1.3 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: PROJETO

Quantidade: 623,95

Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico

Unidade: metro quadrado

Grupo: PROJETO

Quantidade: 1

www.caubr.gov.br



27/07/2023 15:43:11

SOP/SPESCOLARES/364316601

ENCAMINHAMENTO DE PROJETO

190



28/04/2025 16:23:59

SOP/DPPE / DIR/463524802

A/C MARCUS WEBER

784



CAU/BR

Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 12080880



[Verificar Autenticidade](#)

Atividade: 1.7.1 - Memorial descritivo

Unidade: unidade

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI12080880I00CT001	SECRETARIA DE OBRAS E HABITAÇÃO	INICIAL	17/06/2022
SI12080880R01CT001	SECRETARIA DE OBRAS E HABITAÇÃO	RETIFICADOR	07/11/2022

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista CARLOS SCHRAMM REGIO, registro CAU nº 000A572250, na data e hora: 07/11/2022 17:53:34, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**)

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode.

Arq. Caroline Rigon Benedetti
I. Func. 4639600/01 - CAU A1432893
Máteria do Departamento de Obras Públicas

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode. Documento impresso em: 10/11/2022 às 09:12:49 por: siccau, ip 10.128.0.1.

www.caubr.gov.br

Página 2/2



27/07/2023 15:43:11

SOP/SPESCOLARES/364316601

ENCAMINHAMENTO DE PROJETO

191



28/04/2025 16:23:59

SOP/DPPE / DIR/463524802

A/C MARCUS WEBER

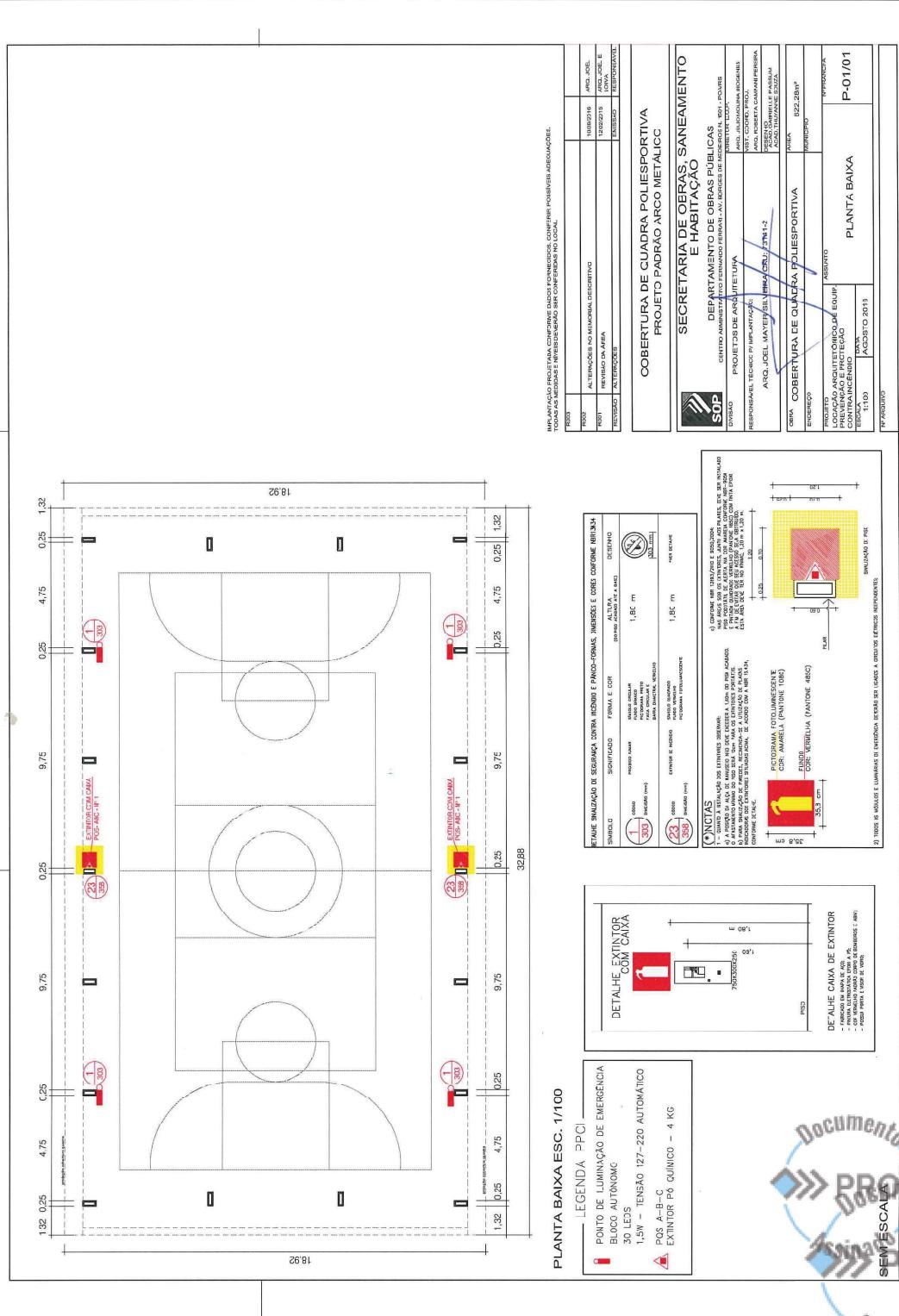
785



21190000185309



21190000185309





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS, SANEAMENTO E HABITAÇÃO
DEPARTAMENTO DE OBRAS PÚBLICAS
DIVISÃO DE PROJETOS DE ARQUITETURA

SOP
Folha

LOCAÇÃO ARQUITETÔNICA DE EQUIPAMENTOS DE PREVENÇÃO E PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

MEMORIAL DESCRIPTIVO – R002

1. OBJETIVO

O presente caderno tem por finalidade complementar o Memorial Descritivo do Projeto Arquitetônico com a locação de equipamentos de prevenção e proteção contra incêndio na **QUADRA POLIESPORTIVA PADRÃO SOP ARCO METÁLICO** com Área de 622,28m².

Chamamos a atenção que este projeto diz respeito à **LOCAÇÃO** de Equipamentos de Prevenção e Proteção Contra Incêndio e **não constitui um PPCI**.

2. EXIGÊNCIAS DA LEI

A presente obra compreende o conjunto de serviços a executar na edificação, acima citada, considerando as exigências das Normas Técnicas e Legislação Estadual.

De acordo com a LEI COMPLEMENTAR Nº 14.376, DE 26 DE DEZEMBRO DE 2013 atualizada até a LEI COMPLEMENTAR nº 14.555, de 2 de julho de 2014 a edificação é enquadrada no Anexo A, Tabela 1 como E-3 – *Espaço Para Cultura Física*.

As exigências para a edificação, de acordo com a mesma legislação, se encontram na tabela 5. Para edificações Térreas classificadas como E-3:

Saídas de Emergência, Brigada de Incêndio, Iluminação de Emergência, Sinalização de Emergência, Extintores

Risco Baixo – Carga de Incêndio 150 MJ/m² - TABELAS 3 E 3.1;

TABELA 3 da RESOLUÇÃO TÉCNICA CBMRS Nº11 PARTE 01 - Distância máxima a ser percorrida para o grupo E-3 – Sem Chuveiros Automáticos, Sem Detecção Automática de Incêndio, mais de uma saída: **50m**

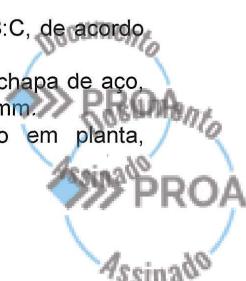
3. DESCRIÇÃO SINTÉTICA DOS SERVIÇOS

Dos sistemas descritos no item 2, **serão objeto desta locação**:

Saídas de Emergência, pontos de Iluminação de Emergência, Sinalização de Emergência, e Extintores

Serão implantados na edificação os seguintes equipamentos:

- Extintores de Incêndio Portáteis - 02 unidades PQS 4kg 2-A:20-B:C, de acordo com NBR 12693.
- Duas caixas para extintores do tipo porta e visor, fabricados em chapa de aço, cor vermelho (PANTONE 485C), tamanho 750mm x 300mm x 250mm.
- Indicação de extintores – duas indicações conforme locação em planta, utilizando o símbolo de extintor (código 23 da NBR 13434-2).





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS, SANEAMENTO E HABITAÇÃO
DEPARTAMENTO DE OBRAS PÚBLICAS
DIVISÃO DE PROJETOS DE ARQUITETURA

SOP
Folha

- Iluminação de Emergência – 04 módulos autônomos conforme localização em planta. Deverá ser instalado um circuito exclusivo para iluminação de emergência.
- Aviso de Proibido Fumar – 4 avisos localizados conforme indicação em planta, utilizando o símbolo internacional de proibição de fumar de acordo com NBR 13434-1 e 13434-2.
- Sinalização de Piso sob os extintores, com pintura epóxi vermelha (PANTONE 485C) e piso tátil de alerta amarelo, conforme indicação em planta.

4. DIRETRIZES

A execução dos sistemas de prevenção e combate a incêndio, deverá obedecer as seguintes Instruções, Normas e Práticas Complementares:

- Práticas de Projetos, Construção e Manutenção dos Edifícios Públicos;
- Normas da ABNT, do INMETRO e Legislação Estadual;
- Instruções e Resoluções dos Órgãos do Sistema CREA – CONFEA;
- Instruções e Resoluções dos Órgãos do CAU.

5. NORMAS DE SERVIÇO

As instalações de prevenção e combate a incêndio serão executadas de forma a atender as seguintes exigências:

- Permitir o funcionamento rápido, fácil e efetivo;
- Utilização de materiais de qualidade comprovada e normalizada;
- Permitir acessos livres de qualquer embaraço aos equipamentos constituintes do sistema;
- Atender às normas vigentes do Corpo de Bombeiros do Município;
- Atender às normas da ABNT.

6. RELAÇÃO DE DESENHOS

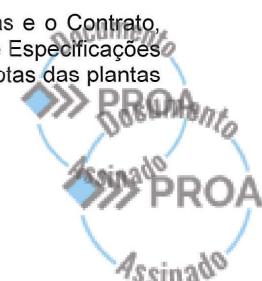
6.1. LOCAÇÃO ARQUITETÔNICA DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

O conjunto de desenhos que compõe esta locação contém uma Planta Baixa em prancha única, que complementa o Projeto Arquitetônico para a edificação contemplada e anteriormente citada, com o posicionamento dos equipamentos previstos a instalar de acordo com determinação/orientações do fabricante e normas regulamentadoras pertinentes.

Todas as exceções, situações outras, divergentes da proposição inicial, que possam surgir durante o processo de obra, deverão ser obrigatoriamente encaminhadas à Fiscalização para análise e posicionamento, antecedendo todo e qualquer serviço a executar.

7. PRECEDÊNCIA DE DADOS

Em caso de divergência entre este caderno de Especificações Técnicas e o Contrato, prevalecerá sempre este último. Em caso de divergência entre este Caderno de Especificações Técnicas e a planta, prevalecerá o primeiro. Em caso de divergência entre as cotas das plantas e suas medidas em escala prevalecerão sempre as primeiras.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS, SANEAMENTO E HABITAÇÃO
DEPARTAMENTO DE OBRAS PÚBLICAS
DIVISÃO DE PROJETOS DE ARQUITETURA

SOP
Folha

Em caso de divergência entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de maior escala (por exemplo: 1:25 prevalece sobre 1:50). Em caso de desenhos de datas diferentes prevalecerão sempre os de data mais recente.

Os desenhos do projeto executivo, ao serem enviados à obra, deverão conter carimbo ou tipo de nota que identifique claramente sua liberação para execução.

7. MODIFICAÇÃO DE PROJETO

Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou discriminações técnicas, determinando ou não alteração no valor da obra, será executada se autorização da SOP.

Sempre que for sugerida pela Contratada qualquer modificação que represente alteração no preço total da obra, tanto para maior como para menor, esta deverá ser acompanhada de orçamento de preço.

8. SUBSTITUIÇÃO DE MATERIAIS E SIMILARIDADE

A referência a marcas de materiais nas Especificações não obriga a CONTRATADA a utilizá-las.

9. RELAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

Fazem parte deste documento:

- Memorial Descritivo
- Planta Baixa – P-01/01
- RRT

Porto Alegre, 10 de agosto de 2016.



Arq. Joel Mayer Silveira
CAU – A38555-7 – Id. Func. 3507530-1
DPA-DOP-SOP

Divisão de Projetos de Arquitetura
Secretaria de Obras, Saneamento e Habitação





CAU/BR

Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT SIMPLES
 Nº 0000004940491
 RETIFICADOR à 3204771
 INDIVIDUAL
**1. RESPONSÁVEL TÉCNICO**

Nome: JOEL MAYER SILVEIRA

Registro Nacional: A38555-7

Título do Profissional: Arquiteto e Urbanista

2. DADOS DO CONTRATO

Contratante: Secretaria de Obras Públicas, Irrigação e Desenvolvimento Urbano

CNPJ: 87.958.641/0001-31

Contrato:

Valor Contrato/Honorários: R\$ 0,00

Tipo de Contratante: Pessoa jurídica de direito público

Celebrado em: 10/08/2016

Data de Início: 11/08/2016

Previsão de término: 12/08/2016

Declaro, sob as penas da Lei, que na(s) atividade(s) registrada(s) neste RRT não se exige a observância das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

3. DADOS DA OBRA/SERVIÇO

AVENIDA Borges de Medeiros

Nº: 1501

Complemento: terceiro piso

Bairro: Praia de Belas

UF: RS CEP: 90119900

Cidade: PORTO ALEGRE

Coordenadas Geográficas: Latitude: 0

Longitude: 0

4. ATIVIDADE TÉCNICA

Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico

Quantidade: 622,28

Unidade: m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa deste RRT

5. DESCRIÇÃO

Locação Arquitetônica de Equipamentos de Prevenção e Proteção Contra Incêndio em Cobertura de Quadra Poliesportiva
Padrão Arco Metálico

6. VALOR

Este RRT é isento de taxa

Atenção: Este Item 6 será preenchido automaticamente pelo SICCAU após a identificação do pagamento pela compensação bancária. Para comprovação deste documento é necessária a apresentação do respectivo comprovante de pagamento

7. ASSINATURAS

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Ponto Alegre, 10 de Agosto de 2016

Local Dia Mês Ano

Julio Cesar Molina Diógenes

Arq. Joel Mayer Silveira
Id. Func: 3507530/1 CAU A38555-7
DPA - DOP - SOP

Secretaria de Obras Públicas, Irrigação e
Desenvolvimento Urbano
CNPJ: 87.958.641/0001-31

JOEL MAYER SILVEIRA
CPF: 785.213.780-68

Arq. Julio Cesar Molina Diógenes
Id. Func. 11573961 - CAU A4698-1
Diretor Departamento de Obras Públicas



A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.caubr.org.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>,
com a chave: 7CxbCA. Impresso em: 10/08/2016 às 14:10:54 por: , ip: 200.198.136.32





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS E HABITAÇÃO
Divisão de Projetos Arquitetônicos

CATÁLOGO DE COMPONENTES E SERVIÇOS

RECOBRIMENTO DOS PILARES COM CONCRETO

- **APLICAÇÃO NO PROJETO:** Utilização como recobrimento de proteção mecânica em todos os pilares da quadra poliesportiva, até a altura de 2,00 m;
- **CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL:** Concreto FCK 25 MPa, traço 1:2, 3:2,7 de cimento, areia média/ brita nº1.
- **DIMENSÕES:**
Largura= 0,60 m; Espessura= 0,25 m; Altura= 2,00 m.
Perímetro= 1,70m; Volume = 0,30m³ para cada pilar
- **SEQUENCIA DE EXECUÇÃO:** Para o recobrimento dos pilares deverão ser montadas formas em chapa de madeira compensada plastificada de 12 mm, amarradas com caibros e sarrafos de madeira. A forma deverá ser montada com afastamento de 50 mm em todo o perímetro da estrutura metálica, criando um recobrimento desta espessura. O concreto será injetado no interior da forma, penetrando entre as barras da estrutura metálica e deverá ser devidamente percussionado ou vibrado para que, ao desenformar, o acabamento final esteja liso e uniforme, sem áreas ocas. Após a secagem, as superfícies deverão estar isentas de poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante, a fim de receber a pintura em tinta acrílica cor Amarelo ouro, sendo a cor de referência Amarelo Cheerful Sherwin Williams SW 6903 (C:0 M:17 Y:100 K:1), ou similar e equivalente em qualidade técnica e acabamento.

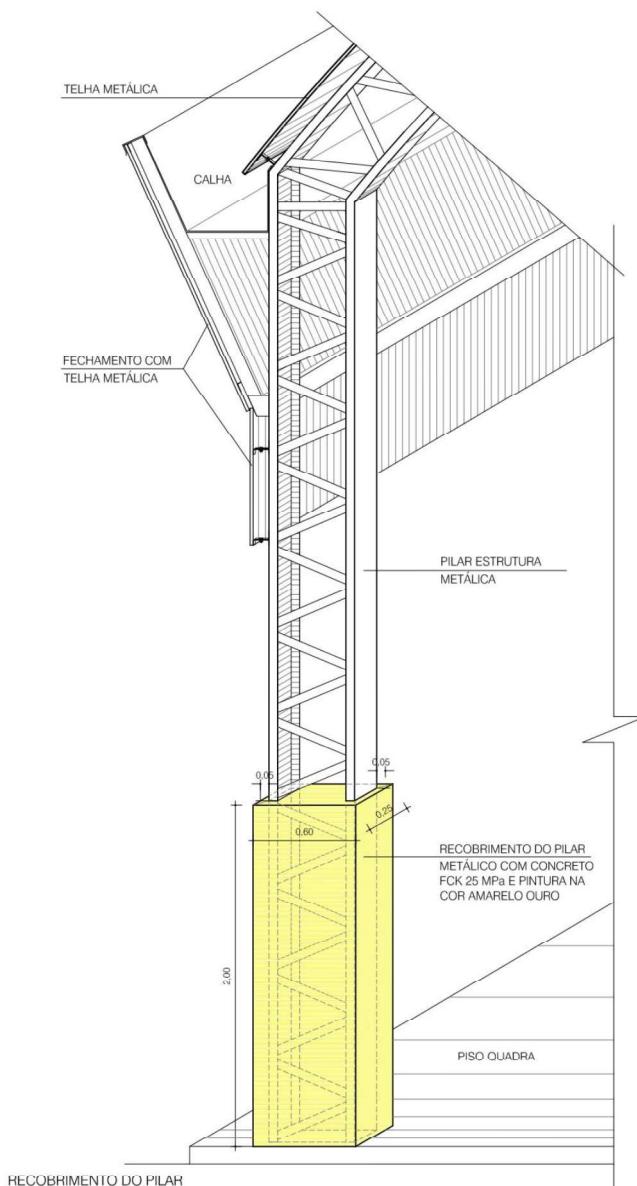


CAFF – Centro Administrativo Fernando Ferrari
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 – 3º andar – Ala Sul
Bairro Centro – Porto Alegre/RS



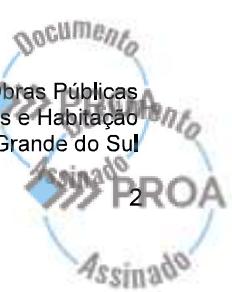


ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS E HABITAÇÃO
Divisão de Projetos Arquitetônicos



Departamento de Obras Públicas
Secretaria de Obras e Habitação
Governo do Estado do Rio Grande do Sul

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, SANEAMENTO E HABITAÇÃO
Divisão de Projetos Arquitetônicos

CATÁLOGO DE COMPONENTES E SERVIÇOS

REDE DE PROTEÇÃO PARA QUADRAS POLIESPORTIVAS

- **APLICAÇÃO NO PROJETO:** Utilizada na proteção para quadras poliesportivas podendo ser instaladas tanto nas laterais e fundos das quadras, conforme projeto arquitetônico.
- **CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL:** As redes de proteção utilizadas nas Quadras poliesportivas devem ser confeccionadas em *nylon* 100% poliamida, fio 4mm na cor branca, proporcionando segurança e resistência inalterada pelo período de 10 anos.
Deve ter tratamento anti-mofo e UV e não propagar chamas, atendendo às normas de segurança da ABNT.
- **DIMENSÕES:** Malha 10x10cm entre nós com formato quadrado.
- **FIXAÇÃO:** A rede de proteção será fixada diretamente nos pilares da cobertura de quadra através de ganchos metálicos.

Verificar marcação em planta baixa de implantação.

Departamento de Obras Públicas
Secretaria de Obras, Saneamento e Habitação
Governo do Estado do Rio Grande do Sul

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





21190000185309



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS, SANEAMENTO E HABITAÇÃO
Divisão de Projetos Arquitetônicos

CATÁLOGO DE COMPONENTES E SERVIÇOS

TELA DE ARAME E MALHA QUADRADA PARA ALAMBRADO

- **APLICAÇÃO NO PROJETO:** Utilização na execução de cercas, alambrados e portões para quadras poliesportivas;
- **CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL:** Alambrado metálico composto de quadros estruturais e requadros em tubo de ferro galvanizado Ø 2" com costura para fixação de tela, e fechamento de tela de arame galvanizado fio 12 BWG em malha de 70mm.
- **DIMENSÕES:**
Quadros estruturais em tubo de ferro galvanizado: Ø=2" (50,8mm), e=2mm;
Requadros para fixação da tela em tubo de ferro galvanizado: Ø 2" (50,8mm), e=2mm;
Alças de fixação em barra chata de ferro galvanizado n° 11 (3,03mm), fixadas ao recobrimento de concreto dos pilares através de fixadores tipo Paraboldt.
Tela de arame galvanizado (fio 12 BWG) em malha quadrangular 70mm.
Arame galvanizado 10 BWG para tensionar a tela nos vãos dos quadros do alambrado.
- **SEQUENCIA DE EXECUÇÃO:** Os montantes e o travamento horizontal deverão ser fixados por meio de solda elétrica em cordões corridos por toda a extensão da superfície de contato. Todos os locais onde houver ponto de solda e/ou corte, devem estar isentos de rebarbas, poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante. Os quadros deverão ser soldados aos pilares da estrutura metálica da quadra e chumbados na viga ou piso da quadra. A tela deverá ser esticada, transpassada e amarrada no requadro através de arame galvanizado 10BWG.

Verificar detalhes no projeto de implantação.

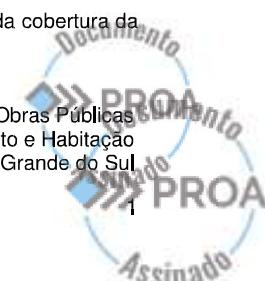
REDE DE PROTEÇÃO PARA QUADRAS POLIESPORTIVAS

- **APLICAÇÃO NO PROJETO:** Utilizada na proteção para quadras poliesportivas podendo ser instaladas sobre o alambrado, tanto nas laterais e fundos das quadras, conforme projeto arquitetônico.
- **CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL:** As redes de proteção utilizadas nas Quadras poliesportivas devem ser confeccionadas em *nylon* 100% poliamida, fio 4mm, na cor branca, proporcionando segurança e resistência inalterada pelo período de 10 anos.
A tela deve ter tratamento anti-mofo e UV e não propagar chamas, atendendo às normas de segurança da ABNT.
- **DIMENSÕES:** Malha quadrada 10x10cm entre nós.
- **FIXAÇÃO:** A rede de proteção será fixada diretamente na estrutura metálica da cobertura da quadra através de amarração ou de ganchos metálicos.

Verificar marcação em planta baixa de implantação.

Departamento de Obras Públicas
Secretaria de Obras, Saneamento e Habitação
Governo do Estado do Rio Grande do Sul

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, SANEAMENTO E HABITAÇÃO
DEPARTAMENTO DE OBRAS PÚBLICAS

Folha:

.....

rubrica

INFORMAÇÃO

OBJETO: ATUALIZAÇÕES PROJETO COBERTURA DE QUADRA SOP ARCO METÁLICO

Porto Alegre, 13 de fevereiro de 2017.

Assunto: Revisões do Projeto Arquitetônico da Cobertura de Quadra Padrão FNDE 2012.

Foram revisados os seguintes itens no Projeto Arquitetônico da Cobertura de Quadra Padrão FNDE 2012 que resultaram no Projeto Arquitetônico da Cobertura de Quadra SOP Arco Metálico:

- Retirada do ralo hemisférico tipo Abacaxi;
- Troca das cores da telha de aço galvanizado, anteriormente eram utilizadas as cores azul, amarela e verde que foram substituídas por amarelo e branco;
- Troca da pintura do pilar metálico verde para amarelo;
- Troca da pintura do revestimento de concreto dos pilares metálicos verde para amarelo;
- A telha ondulada passou a ser pré-pintada nas duas faces na cor branca, visto que anteriormente era pintada somente na face externa;
- Foi acrescentada a planta de demarcação do piso da quadra;
- As medidas das linhas demarcatórias de futsal não atendem ao Livro Nacional de Regras da Confederação Brasileira de Futebol de Salão (CBFS) devido ao tamanho da quadra padrão;
- A estrutura e as dimensões da tabela de basquetebol foram modificadas.

Já a Locação dos Equipamentos para o PPCI teve as seguintes mudanças:

- Adequações no Memorial Descritivo, com a retirada da observação da obrigação da empresa contratante pela realização do PPCI;
- Atualização do Memorial Descritivo de acordo com a nova Lei Estadual de Combate a Incêndio.

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

Informação - SOP-DOP-DOC-006-R01-INF

Arquivo:

Pág. 1 de 1



27/07/2023 15:43:11

SOP/SPESCOLARES/364316601

ENCAMINHAMENTO DE PROJETO

201



28/04/2025 16:23:59

SOP/DPPE / DIR/463524802

A/C MARCUS WEBER

795