





# MEMORIAL DESCRITIVO PROJETO ARQUITETÔNICO DE IMPLANTAÇÃO

PISO DE QUADRA DE ESPORTES

DESCOBERTA

PROA 23/1900-0024579-5

Escola: EEEF ALFREDO D'AMORE

Endereço: R. Eugênio Weidlich, 613 - Floresta

Município: Carazinho

CROP: 7°









1	A	PRESE	NTAÇÃO	Erro! Indicador não definido.
	1.1	OB	ETO	4
	1	.1.1	ÁREAS, MATERIAIS UTILIZADOS E QUANTITATIVOS GERA	AIS4
	1.2	ÁRE	A GERAL	6
	1.3	AUT	ORIA DO PROJETO	6
2	P	RELIM	NARES	6
	2.1	DIS	POSITIVOS GERAIS	6
	2.2	DIV	ERGÊNCIAS	8
	2.3	RES	SPONSABILIDADES DA CONTRATADA	8
	2.4	HOI	RÁRIO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS	8
	2.5	LEIS	S E NORMAS	8
	2.6	ELA	BORAÇÃO DO PROJETO ARQUITETÔNICO	g
	2.7	ELA	BORAÇÃO DO MEMORIAL DESCRITIVO ARQUITETÔNICO .	g
	2.8	AS	3UILT	9
3	Р	ROJET	os	10
	3.1	SEF	RVIÇOS PRELIMINARES	10
	3	3.1.1	Cópias e plotagens:	10
	3	3.1.2	Despesas Legais:	10
	3	3.1.3	Licenças e Taxas:	10
	3.2	SEF	RVIÇOS TÉCNICOS	10
	3	3.2.1	Estudos geotécnicos e sondagem:	10
4	II	NSTALA	AÇÃO E MOBILIZAÇÃO DA OBRA	10
	4.1	GAL	PÕES DE OBRA	10
	4.2	TAF	PUMES	10
	4.3	FIT	A ZEBRADA PARA ISOLAMENTO DE ÁREA	11
	4.4	PLA	CA DA OBRA	11
	4.5	INS	TALAÇÕES PROVISÓRIAS	11
	4.6		RAMENTAS E EQUIPAMENTOS	
	4.7	RE1	TRADA DE CARGA E TRANSPORTE DE ENTULHO	11
	4.8	LOC	CAÇÃO DA OBRA	12
	4.9	ANI	DAIME	12
5	A	DMINIS	STRAÇÃO DA OBRA	
	5.1		OVIDÊNCIAS INICIAIS PARA INÍCIO DAS OBRAS	
	5.2	QU	ADRO EFETIVO DA OBRA	
	5	5.2.1	Engenheiro Civil ou Arquiteto:	
	5	5.2.2	Mestre de Obras/Encarregado Geral:	<i>Assina</i> 0313







	5.2	3 Vigia Noturno:	13
5	5.3	MATERIAL DE ESCRITÓRIO	13
5	5.4	EPI/EPC	13
6	DE	MOLIÇÕES	13
7	MO	VIMENTO DE TERRA	13
	7.1	ESCAVAÇÃO	
-	7.2	ATERRO E REATERRO	
-	7.3	COMPACTAÇÃO DE SOLO	
7	<b>7</b> .4	RETIRADA DE TERRA	
8	FU	NDAÇÃO	14
9	INF	RAESTRUTURA	15
10	SU	PRAESTRUTURA	15
1	0.1	BALIZAMENTO DE MEIO-FIO	15
1	0.2	CONCRETO ARMADO – PISOS INCLINADOS	16
11	IMF	PERMEABILIZAÇÃO	15
1	1.1	IMPERMEABILIZAÇÃO RÍGIDA	15
12	PA	VIMENTAÇÃO	15
1	2.1	CONTRAPISO	15
1	2.2	BLOQUETE DE CONCRETO INTERTRAVADO	16
13	EQ	UIPAMENTOS PARA QUADRA POLIESPORTIVA	16
1	3.1	INSTALAÇÃO DE NOVOS EQUIPAMENTOS:	16
14	SE	RVIÇOS FINAIS	16
1	4.1	LIMPEZA PERMANENTE	16
1	4.2	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	
1	4.3	VERIFICAÇÃO FINAL	17
1	4.4	DESMONTAGEM DO CANTEIRO DE OBRAS	17
15	ОВ	RAS COMPLEMENTARES	17
1	5.1	COMPLEMENTOS, ACABAMENTOS E ACERTOS FINAIS	17
16	RE	CEBIMENTO DA OBRA	encum17,
1	6.1	ENSAIOS GERAIS NAS INSTALAÇÕES	
17	DE	SPESAS EVENTUAIS	◆>>> PROA
18	СО	NCLUSÃO DA OBRA	

- 3 -







# 1 INTRODUÇÃO

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade definir materiais, métodos, critérios, condições e procedimentos técnicos necessários para implantação de Quadra Poliesportiva DESCOBERTA na EEEF Alfredo D'Amore, situada na Rua Eugênio Weidlich, 613, no bairro Floresta, na cidade de Carazinho - RS, 99500-000, atendendo solicitação da Emenda Parlamentar n° 39510009 de atender à demanda do SGO SE/2018/00185 como constam nas folhas 02 e 07 do PROA 23/1900-0024579-5.

### 1.1 OBJETO

Implantação de Quadra Poliesportiva SEM COBERTURA (padrão SOP), com área de **527,69 m²**, contemplando as seguintes adequações:

- PAVIMENTAÇÃO EXTERNA;
- 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;
- INSTALAÇÃO DE POSTES SEM ILUMINAÇÃO E COM ILUMINAÇÃO;
- INSTALAÇÃO DE ALAMBRADO;

### 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 HORIZONTAIS – PISO					
AMBIENTES	A DEMOLIR	MATERIAL			
PISO CERÂMICO	2,70M²	CERÂMICA			
CONTRAPISO DE CONCRETO INCLINADO	11,84M²	CONCRETO MAGRO			





- 4 -









TABELA DE SUPERFÍCIES VERTICAIS – PISO					
AMBIENTES	A CONSTRUIR	MATERIAL			
REDE DE PROTEÇÃO	665,00M²	CONFORME ESPECIFICAÇÃO DE PROJETO PADRÃO			
POSTES DE ILUMINAÇÃO	18 UNIDADES	CONFORME PROJETO ESPECÍFICO			

TABELA DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS – PISO						
AMBIENTES	A CONSTRUIR	MATERIAL				
PAVIMENTAÇÃO EXTERNA	224,47M²	BLOQUETE DE CONCRETO ENTRETRAVADO				
PISO DE QUADRA POLIESPORTIVA	527,69M²	CONFORME ESPECIFICAÇÃO DE PROJETO PADRÃO				
PISO INCLINADO	29,00M²	CONCRETO ANTIDERRAPANTE				
MEIO-FIO DE CONCRETO	160,00M	MEIO-FIO DE CONCRETO PRÉ MOLDADO				
CABO DE AÇO PARA HASTEAMENTO DE REDE DE PROTEÇÃO	120,40M²	CABO DE AÇO GALVANIZADO				

# PAVIMENTAÇÃO A CONSTRUIR - BLOQUETE DE CONCRETO INTERTRAVADO (A = 224,47m²) PISO DE QUADRA A CONSTRUIR - A = 527,69m² PISO INCLINADO EM CONCRETO DESEMPENADO COM GUIA DE BALIZAMENTO (h=5cm) - Área = 29,00m² MEIO-FIO DE CONCRETO PRÉ- FABRICADO (C = 160,00m) REDE DE PROTEÇÃO (C = 665,00M²) CABO DE AÇO GALVANIZADO (C = 120,40m) PONTO DE REFERÊNCIA PARA A IMPLANTAÇÃO DA P 01 QUADRA OBS.: 1 - Sugere-se os acessos de pedestres e veículos à obra através do portão existente na Rua Caçapava. Eventuais danos à pavimentação, muros e portões existentes, bem como no rebaixo de meio fio e passeio, deverão ser reparados pela empresa executante. 2 - A sugestão de montagem dos tapumes visa resguardar uma parte do pátio existente para uso da escola durante a obra.

3 - Ao final da obra, todas as instalações provisórias deverão ser removidas



- 5 -









### 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: 14,54m².
- Área aproximada total a construir da pavimentação externa, piso da quadra poliesportiva, piso inclinado: 817,34 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 1ª qualidade e deverão atender às normas brasileiras específicas. Caso haja materiais com especificações que citem expressamente normas ou impressos estrangeiros que confrontem com aquelas expedidas pela ABNT, prevalecerão os padrões mais exigentes quanto à resistência, durabilidade, desempenho e confiabilidade dos materiais.

- 6 -









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 quardadas 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 satisfaçam 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.

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.

### **RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA** 2.3

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 orcamento 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 térmitas 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).

# HORÁRIO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

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

### **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;
- NBR 7678:1983 Segurança na Execução de Obras e Serviços de Construção;
- NBR 16280:2020 Sistema de gestão de reformas Requisitos;

acumen/



29/09/2023 16:16:19







- 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: 13490808

### Desenhos Técnicos:

- Prancha 01/04 23-1900-0024579-5-ARQ-01-PE-SIT-LOC-PB-R000: Planta de Situação, Locação e Planta baixa:
- Prancha 02/04 23-1900-0024579-5-ARQ-02-PE-PB-VI-R000: Planta Baixa quadra esportiva e Vistas:
  - Prancha 03/04 23-1900-0024579-5-ARQ-03-PE-DET-R000: Detalhes da quadra esportiva;
  - Prancha 04/04 23-1900-0024579-5-ARQ-04-PE-TER-R000: Galpão de Obras e Tapumes;

# 2.7 ELABORAÇÃO DO MEMORIAL DESCRITIVO ARQUITETÔNICO

- Autor: Arq. Vitória Gomes Moreira Rufino Borges
- CAU nº: A1687557
- RRT nº: 13490808

### 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

ssingo









### 3 **PROJETOS**

### **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.

### **SERVIÇOS TÉCNICOS** 3.2

### 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.

### 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**

ocumento Tipo Externo: Telha trapezoidal em aço zincado, 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 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.

- 10 -









### 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 300mEspessura: 0,15mm

• Cor: zebrada 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.

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.

- 11 -







## 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 Públicas 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.

### 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.

- 12 -









### 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/RRT) 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 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 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.

### 6 DEMOLIÇÕES

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

- Demolição de piso cerâmico;
- Demolição de contrapiso de concreto magro;

### 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.

- 13 -

Documento









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 Árquitetônico 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 seia, guando 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 apresentarse rígida, plana, com os devidos caimentos registrados nas pranchas do Projeto Arquitetônico e Projeto

### 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. cocuments

### 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. azziu*go* 

- 14 -









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;

### 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 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.

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

# 11.1 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;

>>> PROA

- 15 -







- 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 BLOQUETE DE CONCRETO INTERTRAVADO

Material: ConcretoAcabamento: Natural;Dimensões: 10 cm x 20cm;

Espessura: 6cm;Resistência: 40 MPa;Base: Colchão de areia;

• Aplicação: pavimentação externa;

### 12.3 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;

### 13 EQUIPAMENTOS PARA QUADRA POLIESPORTIVA

# 13.1 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.

### 14 SERVIÇOS FINAIS

### 14.1 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.

### 14.2 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.

- 16 -







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.

### 14.3 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.

### 14.4 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.

### 15 **OBRAS COMPLEMENTARES**

### 15.1 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.

### 16 RECEBIMENTO DA OBRA

### 16.1 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.

### **DESPESAS EVENTUAIS** 17

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.

### **CONCLUSÃO DA OBRA** 18

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, 29 de setembro de 2023

48

ocumen/









Estado do Rio Grande do Sul Secretaria de Obras Públicas Departamento de Projetos em Prédios da Educação Divisão de Projetos de Arquitetônicos

Vitória Gomes Moreira Rufino Borges Arquiteta e Urbanista | CAU A-1687557 DPA | DPPE | SOP



- 18 -

