



MEMORIAL DESCRITIVO DA OBRA

Obra: **READEQUAÇÃO E AMPLIAÇÃO INFRAESTRUTURA ESPORTIVA**

Renascença, Dezembro de 2018.

A handwritten signature in black ink, located in the bottom right corner of the page.



READEQUAÇÃO E AMPLIAÇÃO INFRAESTRUTURA ESPORTIVA

1- CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Este memorial tem por objetivo descrever e especificar de forma clara os serviços a serem executados para a **READEQUAÇÃO E AMPLIAÇÃO INFRAESTRUTURA ESPORTIVA**, localizada na Rua Getúlio Vargas esquina com a Rua Epitácio Pessoa, 284, Lotes nº 16 e 17, quadra de nº 14, centro, no município de Renascença – Paraná; com área de **607,39 m²**; o qual será readequado e ampliado de acordo com as especificações que seguem, dentro das normas de construção e obedecendo aos desenhos e detalhes dos Projetos.

Os serviços não aprovados ou que se apresentarem defeituosos em sua execução, serão demolidos e reconstruídos por conta exclusiva da Contratada.

O empreiteiro ao apresentar o preço para esta construção esclarecerá que não teve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos e das recomendações constantes das presentes especificações, e que está ciente de que as especificações prevalecem sobre os desenhos.

2 - DISPOSIÇÕES GERAIS

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

Durante a obra deverá ser feita periódica remoção de todo entulho e detrito que venham a se acumular no local.

Competirá à contratada fornecer todo o ferramental, maquinaria e aparelhamento adequado à mais perfeita execução dos serviços contratados.

Como parte da obra é existente, a mesma já possui instalações de água/coleta de esgoto sanitário e energia elétrica, não havendo necessidade de instalação de padrões provisórios para a execução da obra.

Qualquer duvida na especificação, caso algum material tenha saído de linha durante a obra, ou ainda caso faça opção pelo uso de algum material equivalente, consultar um profissional habilitado da engenharia da prefeitura do município, para maiores esclarecimentos a fim de que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade.

3 - SERVIÇOS PRELIMINARES

A Contratada procederá à limpeza do local a ser reformado, removendo qualquer detrito nele existente. Sendo assim, providenciará a retirada periódica do entulho que se acumular no recinto dos trabalhos, comunicando o município para destinação correta dos mesmos, durante o encaminhamento da obra.

Será instalada placa de obra em chapa galvanizada com pintura automotiva e modelo referente ao órgão provedor dos recursos.

A locação da obra será do tipo convencional, através de gabarito de tábuas corridas pontaletadas a cada 1,5m sem reaproveitamento.

Deverá ser construído um escritório de canteiro de obras em chapa de madeira compensada e cobertura com telhas de fibrocimento.

4 – INFRAESTRUTURA

As fundações serão do tipo bloco de coroamento de estacas em concreto armado conforme projeto estrutural. Será utilizado escavação manual, formas em chapas de madeira compensada resinada e = 17 mm, concreto com fck = 25Mpa no mínimo e aço CA-50 e CA-60. As vigas baldrames que estarão em contato com o solo deverão ser impermeabilizadas nas duas faces laterais e na face superior com tinta asfáltica em no mínimo duas demãos. Todo reaterro de vala deverá ser compactado manualmente ou mecanicamente.

5 – SUPRAESTRUTURA

As vigas e pilares serão em concreto armado, com resistência mínima de 25Mpa, com preparo mecânico e com utilização de aço CA-50 e CA-60, conforme



projeto estrutural. Para vigas e pilares serão utilizadas formas em chapa de madeira compensada resinada com espessura de 17 mm.

6 – ALVENARIA

6.1 Alvenaria

Os fechamentos de vãos serão executados com blocos cerâmicos de 11,5 x 19 x 19 cm, de primeira qualidade, assentados com argamassa mista 1:2:8 (cimento, cal e areia média), espessura final das paredes de 15,0cm, e alinhamento conforme indicado em vistoria no local e projeto arquitetônico.

As superfícies deverão ser limpas, antes do início do revestimento, que será constituído de:

6.2 Chapisco

Toda a superfície a ser revestida, será chapiscada com traço 1:3 (cimento e areia).

6.3 Massa única

A massa única será iniciada após a completa pega do chapisco; a espessura da massa única deverá ser de 20 mm, com traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), com execução de taliscas.

7 – REVESTIMENTOS EM PAREDES E TETOS

7.1 Paredes Internas

Todas as superfícies a pintar deverão ser cuidadosamente limpas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinem.

Deverá ser aplicado fundo selador de boa qualidade, uma demão, e posterior aplicação e lixamento de massa látex, e por fim a pintura com tinta látex acrílica de boa qualidade em duas demãos.

Em áreas molhadas será utilizado, em altura inteira, revestimento cerâmico com placas tipo grês ou semi-grês de 25x35cm.





7.2 Paredes Externas

Todas as superfícies a pintar deverão ser cuidadosamente limpas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinem.

Deverá ser aplicado fundo selador de boa qualidade, uma demão, e posterior aplicação de pintura com tinta texturizada acrílica de boa qualidade em cores conforme manual de comunicação visual APSUS - PR.

7.3 Teto

Para o forro será utilizado barroteamento com peças de madeira de 2,5x10cm, espaçadas a cada 50cm.

O forro a ser utilizado será de PVC liso, branco, régua de 10cm, espessura de 8mm a 10mm, com colocação.

8 – ESQUADRIAS

As janelas a serem instaladas devem ser em esquadrias de alumínio branco do modelo maxim-ar, com vidros do tipo convencional, padrão popular. Os batentes e ferragens devem ser condizentes ao local de aplicação das mesmas.

As portas internas a serem instaladas serão de alumínio branco, de abrir, com dimensões conforme especificado no projeto, com fechadura de embutir, acabamento padrão popular, incluso execução de furo, fornecimento e instalação.

As portas externas a serem instaladas serão de alumínio, de abrir – duas folhas, com guarnições, com dimensão conforme projeto, e fechadura de embutir com cilindro, acabamento padrão popular, incluso execução de furo, fornecimento e instalação. As portas externas receberão pintura em esmalte alto brilho, em duas demãos, e barras antipânico, com acionamento horizontal.

9 - PISOS E REVESTIMENTOS

Será realizado um lastro de concreto com espessura de 3 cm, traço 1:4,5:4,5 (cimento, areia média e brita1), preparo mecânico, incluindo lançamento e adensamento, sobre o lastro será executado o contrapiso, com espessura de 4 cm,



para posterior colocação do revestimento cerâmico com placas tipo grês de dimensões 45x45cm.

Na quadra de esportes onde houverem trincos e rachaduras, os mesmos devem ser limpos e regularizados com argamassa traço 1:2 (cimento e areia fina) e queimados com desempenho metálico.

10 – INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

Será realizada a instalação de lavatório em bancadas de granito com cubas de louça de embutir, vasos sanitários com caixa acoplada de louça branca, padrão popular.

Nos banheiros destinados às pessoas portadoras de necessidades especiais deverá ter a instalação de vaso sanitário de louça branca específicos como barras de apoio em todos os locais de acordo com a NBR 9050/2015. Nos boxes de chuveiros deverão ser instaladas barras de apoio na horizontal e vertical conforme norma bem como bancos articulados específicos.

Serão instaladas torneiras cromadas, padrão popular de 1/2”.

Todas as instalações devem ser realizadas de acordo com o projeto hidráulico e em atendimento as necessidades de portadores de necessidades especiais.

11 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E SPDA

Deverão ser instalados cabos de cobre anti-chamas, eletroduto flexível corrugado e eletroduto rígido roscável, interruptores simples incluso suporte e placa, tomada de embutir incluindo suporte e placa, disjuntores tripolares tipo DIN, quadro de distribuição em chapa de aço galvanizado, luminária para duas lâmpada e lâmpadas fluorescentes 15W. Tais instalações correspondem apenas a parte de ampliação, visto que a parte existente já possui sistema em funcionamento.

Todos os equipamentos devem ser de padrão corrente e de boa qualidade, e as instalações devem ser realizadas de acordo com o projeto elétrico.



O Sistema de Prevenção contra Descargas Atmosféricas (SPDA) deverá ser executado seguindo as orientações contidas em seu projeto, obedecendo às especificações e materiais descritos no mesmo.

12 – INSTALAÇÕES DE MEDIDAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

Deverão ser instalados extintores, placas de sinalização, luminárias e saídas de emergência conforme projeto aprovado pelo Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Paraná.

13 – COBERTURA

Para a estrutura da cobertura será utilizada trama de madeira composta por tesoura, caibros, terças para cobertura de fibrocimento.

O telhamento será feito com telha ondulada de fibrocimento, espessura de 6mm, com recobrimento lateral de $\frac{1}{4}$ de onda para telhado com inclinação maior que 10°, incluso içamento.

Será realizada a instalação de rufo em chapa de aço galvanizada número 24, com corte de 25 cm, e de calha de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 50 cm.

Os serviços deverão ser realizados com ferramentas adequadas, sendo que todo o entulho gerado deve ser removido do local e dispostos em local adequado para que o município dê a destinação dos mesmos.

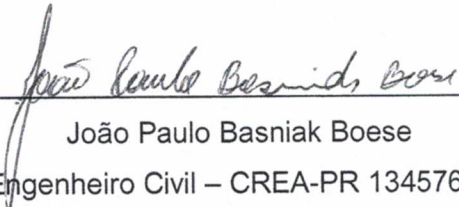
14 – LIMPEZA FINAL

A obra deve ser entregue completamente limpa, isenta de sujeira de qualquer natureza (lixo, detritos de obra, etc.) sendo que a destinação destes será realizada pela Prefeitura do Município.



Na ocorrência de algum tipo de dano nas obras já existentes, decorrentes das obras novas executadas, a Contratada se responsabilizará pelos devidos reparos, conforme especificações originais de execução.

Renascença - Pr., 19 de Dezembro de 2018.

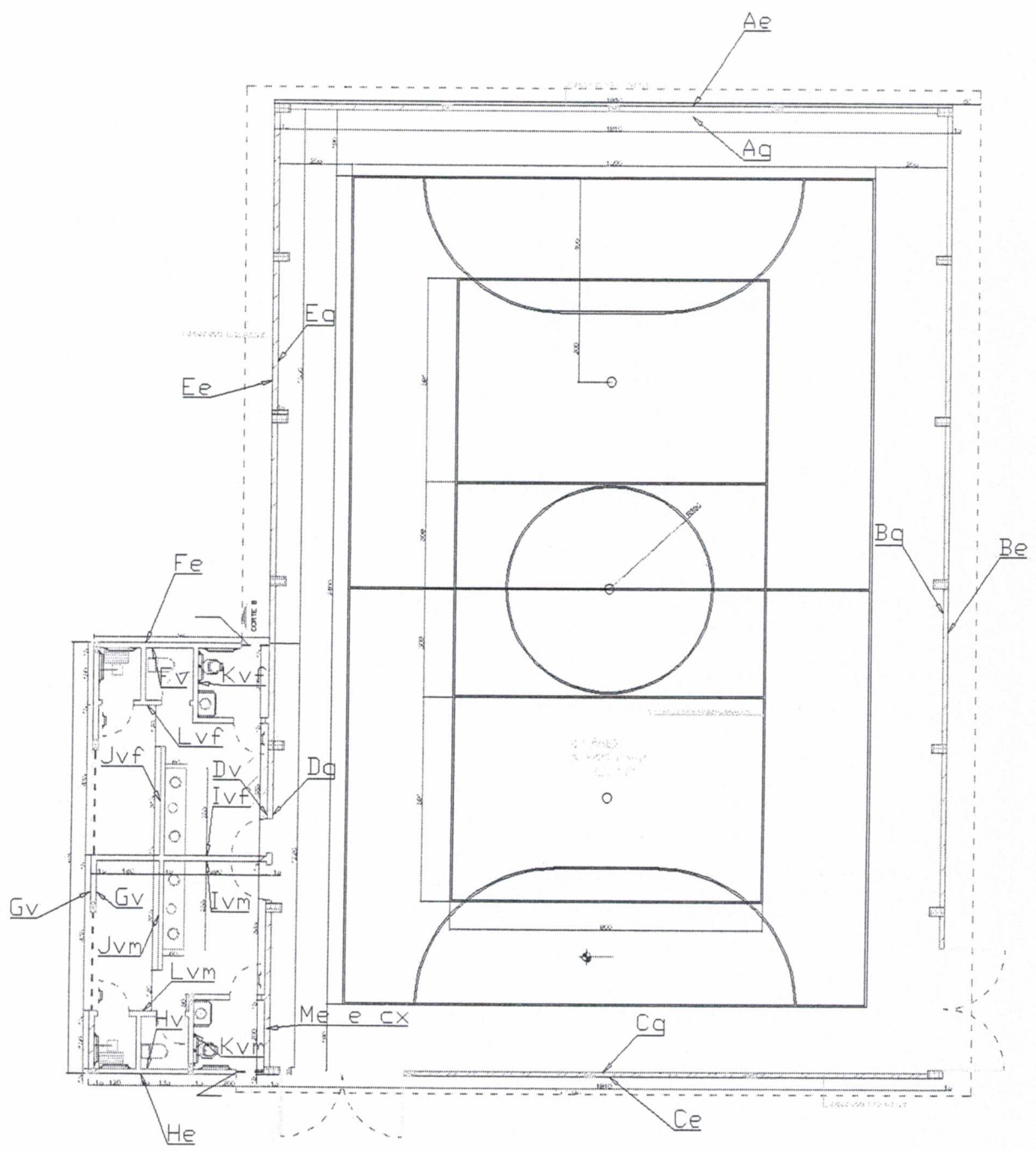


João Paulo Basniak Boese
Engenheiro Civil – CREA-PR 134576/D
Município de Renascença



MEMORIAL DE CÁLCULO – PAREDES

Foi utilizado o método tradicional de levantamento de quantitativo de áreas para os serviços de levantamento de alvenaria, chapisco e massa única, bem como revestimentos externos e internos sendo descontados as áreas dos vãos de aberturas que excederam os 2,0m² de área. Segue croqui de nomenclatura das paredes e tabela utilizada para cálculo.



Denominação da Parede	Comprimento (m)	Altura (m)	Área (m ²)	Quant.	Largura (m)	Altura (m)	Área de Abertura (m ²)	Área a descontar (m ²)	Total (m ²)	Alvenaria (m ²)	Revest. Externo (m ²)	Revest. Interno Quadra (m ²)	Revest. Cerâmico Paredes Vestiários (m ²)
Ae	19,40	4,10	79,54				-	-	79,54	79,54	79,54		
Aq	19,40	4,10	79,54				-	-	79,54			79,54	
Be	28,10	4,10	115,21	1,00	3,50	2,70	9,45	7,45	107,76	107,76	107,76		
Bq	28,10	4,10	115,21	1,00	3,50	2,70	9,45	7,45	107,76			107,76	
Ce	19,40	4,10	79,54	1,00	3,50	2,70	9,45	7,45	72,09	72,09	72,09		
Cq	19,40	4,10	79,54	1,00	3,50	2,70	9,45	7,45	72,09			72,09	
Dq	12,45	4,10	51,05	1,00	1,00	2,10	2,10	0,10	50,95	50,95		50,95	
Dv	12,45	4,10	51,05	1,00	1,00	2,10	2,10	0,10	50,95				
Ee	15,65	4,10	64,17				-	-	64,17	64,17	64,17		
Eq	15,65	4,10	64,17				-	-	64,17			64,17	
Fe	5,00	4,10	20,50	1,00	0,80	0,50	0,40	-	20,50	20,50	20,50		
Fv	5,00	3,00	15,00	1,00	0,80	0,50	0,40	-	15,00				15,00
Fep	5,00	1,10	5,50				-	-	5,50		5,50		
Ge	12,45	4,10	51,05	1,00	2,85	1,20	3,42	1,42	47,97	47,97	47,97		
			-	1,00	3,05	1,20	3,66	1,66					

88
88

Gv	12,45	3,00	37,35	1,00	2,85	1,20	3,42	1,42	34,27											34,27	
Gep	12,45	1,10	13,70					-	13,70												
He	5,00	4,10	20,50	1,00	0,80	0,50	0,40	-	20,50	20,50											
Hv	5,00	3,00	15,00	1,00	0,80	0,50	0,40	-	15,00											15,00	
Hep	3,00	1,10	3,30					-	3,30												
Ivf	5,00	3,00	15,00					-	15,00	15,00										15,00	
Ivm	5,00	3,00	15,00					-	15,00	15,00										15,00	
Jvf	3,15	2,20	6,93					-	6,93	6,93										13,86	
Jvm	3,15	2,20	6,93					-	6,93	6,93										8,93	
Kvf	2,00	3,00	6,00					-	6,00	6,00										12,00	
Kvf	2,00	3,00	6,00					-	6,00	6,00										12,00	
Lvf	5,00	3,00	15,00	1,00	0,80	2,10	1,68	-	15,00	15,00										30,00	
				-	0,80	2,10	1,68	-													
				-	0,90	2,10	1,89	-													
Lvm	5,00	3,00	15,00	1,00	0,80	2,10	1,68	-	15,00	15,00										30,00	
				-	0,80			-													



