PREFEITURA MUNICIPAL DE ESMERALDA - RS

PROJETO EXECUTIVO DO CENTRO AQUÁTICO MUNICIPAL DE ESMERALDA – ETAPA 02

LOCAL: Município de Esmeralda – RS.

EMPREENDIMENTO: Centro Aquático Municipal.

NOVEMBRO - 2026

MEMORIAL DESCRITIVO

Proprietário: Prefeitura Municipal de Esmeralda – RS, inscrita no C.N.P.J. sob o nº 88.225.149/0001-10.

Responsável Técnico: Charles Henrique Piardi Fachini, CPF nº 034.976.790-46, Engenheiro Civil cadastrado no CREA-RS com o nº 246041. Telefone (54)999480323.

Projeto / Obra: Centro Aquático Municipal – Etapa 02.

Endereço: Av. João Francisco Moreira, Lote 08 / Quadra 07, Bairro Centro, Esmeralda - RS.

Matrícula do Imóvel: 6.195 (seis mil cento e noventa e cinco).

Área Total da Edificação: 600,00m² (seiscentos metros quadrados).

O presente Memorial tem por objetivo discriminar os serviços e materiais a empregar, justificando a Planta Baixa e orientando a execução dos serviços na obra.

As Pranchas e A.R.T. em anexo estão vinculadas a este Memorial Descritivo.

Esmeralda – RS, _____ de _____ de _____.

_____

MUNICÍPIO DE ESMERALDA - RS

Proprietário

Documento assinado digitalmente
gov.br
CHARLES HENRIQUE PIARDI FACHINI
Data: 26/11/2026 09:59:35-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

_____

Charles Henrique Piardi Fachini

Engenheiro Civil – CREA RS246041

Departamento de Engenharia / M-1.418-4

CARACTERISTICAS DA EDIFICAÇÃO:

Projeto / Obra: Complexo de Piscinas em Estrutura Pré-Moldada.

Endereço: Av. João Francisco Moreira, Lote 08 / Quadra 07, Bairro Centro, Esmeralda - RS.

Matrícula do Imóvel: 6.195 (seis mil cento e noventa e cinco).

Área da Edificação (Térreo): 475,00m² (quatrocentos e setenta e cinco metros quadrados).

Área da Edificação (Mezanino): 125,00m² (cento e vinte e cinco metros quadrados).

Área Total da Edificação (térreo): 600,00m² (seiscentos metros quadrados).

Área do Lote: 1.871,76m² (mil oitocentos e setenta e um metros quadrados e setenta e seis centímetros quadrados).

Taxa de Ocupação: 25,38%.

Taxa de Permeabilidade: 25,38%

Coeficiente de Aproveitamento: 0,3205.

Edificação com estrutura pré-moldada e cobertura metálica, com área a construir 475,00 m² (quatrocentos e setenta e cinco metros quadrados) mais Mezanino com área de 125,00m² (cento e vinte e cinco metros quadrados), somando um total de 600,00m² (seiscentos metros quadrados). O pavimento Térreo da edificação terá 1 vestiário/banheiro masculino, 1 vestiário/banheiro, 1 banheiro PNE, e a área maior onde serão colocadas as Piscinas. A parte superior será composta por 1 depósito, 1 Copa e Mezanino.

Os serviços que deverão ser executados neste Processo Licitatório são apenas os descritos na Planilha Orçamentária, mas, para melhor entendimento e para facilitar a compatibilização entre Projetos (Arquitetônico, Elétrico, Estrutural, Hidráulico e Sanitário), o Projeto Executivo está representado em sua forma integral.

Locação da Obra:

A locação da obra consistirá na demarcação da construção, compreendendo a posição topográfica da edificação no terreno, e deverá ser executada conforme as indicações dos projetos. Todas as operações relativas à locação da obra ficarão a cargo da empresa que executará à obra, que deverá obedecer às cotas, níveis e alinhamentos fornecidos nos projetos.

Fundações:

As fundações seguirão as Especificações Técnicas da NBR 6122 – Projeto e Execução de Fundações, e serão do tipo sapata isolada, dimensionadas para suportar as cargas da estrutura pré-moldada, com profundidade de 1,50m e dimensões de 1,30x1,00mx0,70m, utilizando aço 8mm e 10mm, garantindo a estabilidade da edificação.

Impermeabilização:

A impermeabilização ocorrerá em todas as vigas baldrames da fundação, as quais terão seus respaldos ásperos, desempenados e impermeabilizados com três demãos de pintura com tinta betuminosa Neutrol 45 da Vedacit, lgol 2 da SIKA, seguindo a rigor as recomendações dos fabricantes.

Todo o piso do Pavimento Térreo receberá impermeabilização com Argamassa Polimérica. As paredes dos Banheiros / Vestiários também serão impermeabilizados com argamassa polimérica até a altura de 1,5m.

Estrutura (elementos pré-moldados):

Os projetos, execução, montagem e controle de qualidade dos elementos pré-moldados devem respeitar as Especificações Técnicas: NBR 16475 – Painéis de parede de concreto pré-moldado; NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto; NBR 14859-1 – Lajes pré-fabricadas de concreto; NBR 14859-5 – Lajes pré-fabricadas de concreto; NBR – 9062/2017 (Projeto e execução de estruturas de concreto pré-moldado).

As estruturas pré-moldadas devem compreender os seguintes elementos pilares, vigas, lajes e painéis de fechamento.

A estrutura será composta por elementos pré-moldados de concreto, incluindo:

- **Pilares:** Pilares retangulares com seção de 30 cm x 40cm, fabricados em conformidade com as normas técnicas vigentes.

Medidas	Quantidade (unidade)
Pilar 30 x40 cm – h= 9,00m	16
Pilar 30x40 cm – h= 7,30m	1
Pilar 30x40 cm – h= 4,50m	3

- **Vigas:** Vigas de 15cm x 30cm e 15cmx40cm, com armaduras de aço de alta resistência para suportar as cargas verticais e horizontais.

Vigas Baldrame – Nível 0,00m (largura x altura x comprimento)	
Medidas	Quantidade (unidade)
15 x 30 x 602 cm	12
15 x 30 x 580cm	6
15 x 30 x 330 cm	2
15 x 30 x 295 cm	2

Vigas Mezanino – Nível 3,00m (largura x altura x comprimento)	
Medidas	Quantidade (unidade)
15 x 40 x 602 cm	9
15 x 40x 325cm	2
15 x 40 x 290 cm	2
15 x 40 x 325 cm	2
15 x 40 x 295 cm	2
15 x 40 x 330 cm	2

Vigas – Nível 5,80m (largura x altura x comprimento)	
Medidas	Quantidade (unidade)
15 x 40 x 325 cm	1
15 x 40 x 290 cm	1
15 x 40 x 602 cm	3
15 x 40 x 330 cm	1
15 x 40 x 295 cm	1

Viga de Respaldo – Nível 5,30m (largura x altura x comprimento)		
Medidas	Quantidade (unidade)	Nível
15 x 30 x 602cm	4	4,05m

- **Lajes:** A Laje Alveolar será executada no Mezanino e no Abrigo para a caixa d'água. As lajes deverão ter 15cm de espessura, garantindo uma distribuição uniforme das cargas e otimização do tempo de montagem. Ao todo serão 145m² de Laje, incluído mezanino e abrigo para a Caixa d'água.

- **Fechamento:** Painéis de fechamento em concreto pré-moldado, com espessura de 10cm e altura de 1,25m.

Medidas	Quantidade (unidade)
5,88m x 1,25m	30
6,10m x 1,25m	30
3,38m x 1,25m	12
3,03m x 1,25m	12

A superfície final das peças deve ser perfeitamente lisa e bem-acabada, com aplicação de impermeabilizantes específicos para concreto aparente.

Piso:

Será executada com base para lançamento do contra piso, perfeitamente drenada, com uma camada de brita nº 2 com 5,0cm de espessura; sobre esta, está lançada uma camada de concreto de cimento, areia e brita, com adesivo impermeabilizante, também com espessura de 5,0 cm; O revestimento cerâmico será antiderrapante para piso com placas de dimensões 45x45cm.

Escada:

A escada terá seu nível inferior na cota 0,00m e nível superior na cota 3,21m.

Paredes:

O fechamento externo será todo com painéis de fechamento pré-moldados. As paredes internas de Vestiários masculino e feminino, Banheiro PNE, Copa e Depósito terão espessura de 15cm e serão executadas com tijolos cerâmicos de 06 furos, assentados à cutelo, utilizando argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:8, obedecendo ao que determina o projeto arquitetônico.

As paredes serão revestidas com chapisco, emboço e reboco.

Esquadrias:

As quantidades, posições, dimensionamento e funcionamento das esquadrias constam no projeto arquitetônico.

As portas internas serão de metal e terão medidas de 80x210cm.

As janelas serão de metal e vidro e seus tamanhos estão especificados em planta.

As Portas externas e painéis da fachada serão executados vidro.

Instalações Hidrossanitárias:

As instalações hidráulicas farão a coleta da água da rede pública, à encaminhando para o reservatório e para distribuição até os pontos de consumo.

As instalações hidráulicas foram dimensionadas conforme NBR 5626 – Instalação predial de água fria, a fim de preservar o fornecimento contínuo de água aos usuários e em quantidade suficiente, amenizando ao máximo os problemas decorrentes da interrupção do funcionamento do sistema público de abastecimento.

O abastecimento de água potável será feito pela rede da CORSAN. Cada ramificação de descida de água fria terá um registro de gaveta para possibilitar manutenção nos aparelhos sem interromper o fornecimento as outras peças. Toda tubulação será executada em PVC rígido, marrom, série A, 7,5kg/cm² e os vasos sanitários serão abastecidos e acionados através de caixa acoplada. No reservatório deverá ter um extravasor, localizado na lateral na parte superior, para escoar eventuais excessos de água. Em seu fundo deverá ter um tubo de limpeza, para que a água seja totalmente escoada, permitindo assim a higienização.

A rede de esgoto cloacal será toda em PVC rígido, com rápido escoamento, evitando a ocorrência de vazamentos e a formação de depósitos no interior das tubulações, até ao tanque séptico e filtro anaeróbio onde receberão tratamento adequado, e a partir dai encaminhados para a rede pública de esgoto, de modo a evitar a contaminação da água, garantindo a sua qualidade de consumo, tanto no interior dos sistemas de suprimento e de equipamentos sanitários, como nos ambientes receptores. As descidas serão embutidas na alvenaria, não poderão jamais ficar embutidas nos elementos estruturais de concreto. Quando a tubulação atravessar alguma viga, deverá ser deixada passagem com diâmetro maior que o da tubulação, para permitir movimentação. Deverão ser usadas curvas, e não joelhos, a fim de se preservar a pressão do sistema.

Os pontos de água e esgoto na parede ou piso, deverão levar em consideração o revestimento com cerâmica ou a ausência deste, quando for o caso, para que fiquem nivelados com o acabamento permitindo a colocação dos aparelhos e metais.

Piscinas:

Serão duas piscinas. Uma piscina Adulta com comprimento 12,00m, largura 5,00m e profundidade de 1,40m e uma piscina infantil de mesma largura e comprimento, mas com profundidade de 0,60m (os tamanhos poderão ter leves variações).

A casa das Bombas ficará embaixo da escada de acesso ao mezanino, nela foram projetadas as "esperas" elétricas e hidráulicas, mas a instalação será de total responsabilidade da empresa fornecedora.

Deverão ser executados Drenos em volta de todo perímetro das duas piscinas, a uma distância média de 1,00m, visando evitar o acumulo de água no piso e garantindo a segurança dos ocupantes.

Instalações Elétricas:

As instalações elétricas foram executadas com eletrodutos embutidos e fios de cobre, atendendo às normas existentes e exigências da concessionária, obedecendo também o contido na norma brasileira NBR5410.

Forro:

Vestiários, Banheiro PNE, Depósito e Copa terão forro laje. Em toda à área maior não haverá forro, apenas a estrutura para o telhado.

Revestimentos e Pinturas:

Os painéis de fechamento pré-moldados não receberão revestimento.

No banheiro PNE e vestiários (apenas na área destinada aos chuveiros e sanitários) as paredes serão revestidas com azulejos cerâmicos. Demais paredes internas receberão pintura à base de Tinta Acrílica semi-brilho, com 2 demãos, sobre fundo selador acrílico, com uma demão.

Cobertura:

A cobertura terá tesouras pré fabricadas, onde o vão transversal é de 19,00m. Todas as terças serão fabricadas em perfil "U" enrijecido aço A36, Fy= 250Mpa e Fu= 400Mpa, a fixação das terças nas telhas serão através de parafusos auto-perfurante diâmetro 1/4" x 25mm. As tesouras devem ser transportadas, de preferência, na posição vertical, e suspensa por dispositivos colocados em posições tais que evitaria inversão de esforços a tração e compressão nos banzos inferior e superior, respectivamente. Deverão ser tomados cuidados especiais para

os casos de peças esbeltas e que devam ser devidamente contraventadas provisoriamente, para a movimentação. A carga e descarga da estrutura deverão ser feitas com todos os cuidados necessários para evitar deformações que as inutilizem parcial ou totalmente e que resultem em custos adicionais.

A cobertura terá Telha Metálica Trapezoidal, com inclinação de 10%.

LIMPEZA:

Ao término da obra deverão ser desmontadas e retiradas todas as instalações provisórias, bem como todo o entulho.

Deve ser procedida lavagem de todos os aparelhos sanitários, assim como das peças de acabamento, com água e sabão, não sendo permitido o uso de soluções de ácidos. As esquadrias devem ser limpas com detergentes leves e panos macios.

Antes da entrega da obra deve ser feita limpeza geral e teste de todas as instalações.

GENERALIDADES:

Toda e qualquer dúvida que ocorrer durante a execução da obra, ou conflitos entre os projetos, ou intenções de alterações, deverá ser verificada junto aos autores dos projetos de Arquitetura e Engenharia.

O Mestre de Obra, Empreiteiro, Pedreiro ou qualquer outro profissional que atuar na obra em qualquer fase que seja deverá obedecer aos projetos, ao Memorial Descritivo e as informações fornecidas pelos autores dos projetos ou os responsáveis técnicos, respeitando as suas áreas de atuação.