



## **Projec Engenharia Ltda.**

CNPJ - 04.969.858/0001-10

📍 Rua José Pereira Mascarenhas, 635 - Santa Mônica - Feira de Santana - BA CEP 44.077-470

☎ (75) 3625-4444 📠 (75) 98151-5044

🌐 [www.projec.com.br](http://www.projec.com.br) @projec@hotmail.com

# **MEMORIAL DESCRITIVO CIVIL TÉCNICO**

## **REFORMA DA FABRICA DE GELO DA COLÔNIA DE PESCADORES Z-15**

Município de Valença- Bahia



## Projec Engenharia Ltda.

CNPJ - 04.969.858/0001-10

📍 Rua José Pereira Mascarenhas, 635 - Santa Mônica - Feira de Santana - BA CEP 44.077-470

☎ (75) 3625-4444 📠 (75) 98151-5044

🌐 [www.projec.com.br](http://www.projec.com.br) @projec@hotmail.com

## INTRODUÇÃO

O presente instrumento, de natureza técnica, consolida um conjunto de informações que tem por objetivo instruir e aprovisionar subsídios que possibilitam a compreensão e o entendimento claro do tipo de intervenção, objeto imprescindível a Obra/Serviços de Reforma da Fábrica de Gelo da Colônia de Pescadores Z-15 que trará benefícios para a população e economia do Município Valença – Ba.

O Projeto contempla dispositivos quantitativos organizados sob as configurações gráficas e analíticas, suporte técnico que permite ampla visão dos serviços propostos da Reforma da Fábrica de Gelo, acima assinalada. De igual modo, dispõe à percepção de analistas condições para proceder apropriado ajuizamento do produto objeto da proposição estabelecida no Projeto.



## Projec Engenharia Ltda.

CNPJ - 04.969.858/0001-10

📍 Rua José Pereira Mascarenhas, 635 - Santa Mônica - Feira de Santana - BA CEP 44.077-470

☎ (75) 3625-4444 📠 (75) 98151-5044

🌐 [www.projec.com.br](http://www.projec.com.br) [projec@hotmail.com](mailto:projec@hotmail.com)

# MEMORIAL DESCRITIVO CIVIL

## ESPECIFICAÇÕES PARA REFORMA DA FÁBRICA DE GELO

Na reforma do empreendimento deverão ser observados rigorosamente o projeto arquitetônico e demais Projetos Complementares fornecidos com detalhes e peças gráficas.

### SERVIÇOS PRELIMINARES

#### - Mobilização e Desmobilização

Descrição: Utilização de caminhão para transporte/deslocamento de materiais, equipamentos, para perfeita execução dos serviços propostos.

#### - Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada

Placa de obra em chapa galvanizada 22, tamanho 2,00 x 1,125m.

Descrição: Execução de placa de Obra, para identificação do Empreendimento.

Recomendação de execução: Uso de mão de obra habilitada e Equipamento de Proteção Individual (EPI). Deverá ser instalada em local visível, que não interfira na execução da obra e com resistência a intempéries. Efetuar limpeza e demarcação do local em que será instalada placa de obra. Fundação em concreto e madeiramento de apoio em madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (maçaranduba, agreste).



## Projec Engenharia Ltda.

CNPJ - 04.969.858/0001-10

📍 Rua José Pereira Mascarenhas, 635 - Santa Mônica - Feira de Santana - BA CEP 44.077-470

☎ (75) 3625-4444 📠 (75) 98151-5044

🌐 [www.projec.com.br](http://www.projec.com.br) @projec@hotmail.com

### - Locação de Caminhão Munk

Descrição: Caminhão Toco, carga útil máx. 9.710kg, inclusive carroceria fixa aberta de madeira, para transporte geral de carga seca. Mobilização e Desmobilização.

### - Locação de Guindaste

Descrição: Guindaste Hidráulico Autopropelido, com lança telescópica 40 metros, capacidade máxima de 60 toneladas, potência 260kw.

### - Locação de Andaime

Descrição: Locação de Andaime Diagonal tubular 2 quadros 1,5m x 1,5m.

### BASE DO COMPRESSOR

### - Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30m

Descrição: Escavação manual de vala conforme projeto executivo, com previsão de forma.

Recomendação de execução: Uso de mão de obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). Efetuar a limpeza e demarcação do local a ser realizado o serviço de escavação para fundação.

### - Reaterro manual apiloado com soquete

Descrição: Reaterro de fundação, executado manualmente apiloado com soquete.

Recomendação de execução: Uso de mão de obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). Executar Reaterro de vala de fundação, com uso de material da escavação e apiloar manualmente com soquete.



## Projec Engenharia Ltda.

CNPJ - 04.969.858/0001-10

📍 Rua José Pereira Mascarenhas, 635 - Santa Mônica - Feira de Santana - BA CEP 44.077-470

☎ (75) 3625-4444 📠 (75) 98151-5044

🌐 [www.projec.com.br](http://www.projec.com.br) [projec@hotmail.com](mailto:projec@hotmail.com)

### **- Concreto Fck=30MPa, traço 1:2,1:2,5 (cimento/areia média/brita1) – preparo mecânico e armação com aço CA-50.**

Descrição: Uso de concreto para fundação Fck=30MPa, traço 1:2,1:2,5 (cimento/areia média/brita1) – preparo mecânico em betoneira de 400 litros.

Recomendação de execução: Uso de mão de obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). Executar concreto para fundação da base do compressor Fck=30MPa, traço 1:2,1:2,5 (cimento/areia média/brita1) em betoneira de 400l, e armar com aço CA-50 de 8mm, conforme projeto.

### **- Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas.**

Descrição: Lançamento de concreto manualmente, com uso de baldes.

Recomendação de execução: Uso de mão de obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). Lançar de forma manual, com uso de baldes, o concreto em estrutura de fundação de base do compressor.

### **- Perfil Aço, Cantoneira abas iguais - 1 1/2" x 1/4" (3,48 kg/m)**

Descrição: Cantoneira abas iguais - 1 1/2" x 1/4", 8 barras de 50cm para fazer ancoragem da chapa lisa de 10mm ao Concreto Armado na base do Compressor.

Recomendação de execução: Uso de mão de obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

### **- Chapa de Aço Grossa, ASTM A36, E = 1/2 " (12,70 MM) 99,59 KG/M2**

Descrição: Chapa lisa de 10mm de 1,70x0,15m para fazer a ancoragem da estrutura do Compressor a base de concreto armado.

Recomendação de execução: Uso de mão de obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).



## Projecç Engenharia Ltda.

CNPJ - 04.969.858/0001-10

📍 Rua José Pereira Mascarenhas, 635 - Santa Mônica - Feira de Santana - BA CEP 44.077-470

☎ (75) 3625-4444 📠 (75) 98151-5044

🌐 [www.projecç.com.br](http://www.projecç.com.br) [projecç@hotmail.com](mailto:projecç@hotmail.com)

### **ÁREA DO GERADOR DE GELO**

#### **DEMOLIÇÃO DA LAJE DE COBERTURA**

##### **- ESCORAMENTO DE LAJE**

Descrição: Escoramento misto (metálico h=3,80m e madeira) para lajes e vigas, inclusive montagem e desmontagem.

Recomendação de execução: Uso de mão de obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). O escoramento é o primeiro passo a ser feito para a colocação de uma laje. Fazer o escoramento com de madeira e/ou metálico. Independentemente de qual for utilizado é importante nivelá-lo antes da concretagem, conforme o tipo da laje. Se o vão a ser vencido pela laje for menor que 3,40 m, pode-se colocar uma fileira de pontaletes para escorar as vigotas. Se o vão for maior (3,40 m a 5 m), escore as vigotas com duas fileiras de pontaletes. Para cômodos maiores, use uma escora a cada 2 metros. A escora fica no sentido contrário ao das vigas.

##### **-DEMOLIÇÃO DE LAJE MECANICAMENTE**

Descrição: Demolição de laje utilizando Martelete e Maquitão, antes da demolição da laje fazer o escoramento tipo estrado com uso de Madeirite de 12mm para não cair materiais na laje inferior e danificar o piso da Sala do gerador de Gelo.

Recomendação de execução: Uso de mão de obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

##### **- Remoção de chapas e perfis de drywall, de forma manual. (Isopainel)**

Descrição: Remoção do Isopainel que faz o isolamento do teto da sala do gerador de gelo, efetuar a Remoção de Isopainel com Reaproveitamento, conforme proposto no projeto.

Recomendação de execução: Uso de mão de obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).



## Projec Engenharia Ltda.

CNPJ - 04.969.858/0001-10

📍 Rua José Pereira Mascarenhas, 635 - Santa Mônica - Feira de Santana - BA CEP 44.077-470

☎ (75) 3625-4444 📠 (75) 98151-5044

🌐 [www.projec.com.br](http://www.projec.com.br) [projec@hotmail.com](mailto:projec@hotmail.com)

### COMPLEMENTO PAREDE

#### -Alvenaria de blocos de concreto estrutural 14x19x39cm

Descrição: Alvenaria de blocos de concreto estrutural 14x19x39cm (espessura = 14cm) fck=14mpa para paredes com área líquida maior ou igual a 6m<sup>2</sup>, utilizando colher de pedreiro.

Recomendação de execução: Uso de mão de obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). A alvenaria deverá ser executada conforme NBR 7173 – Blocos vazados de Concreto simples para alvenaria com função estrutural e nas dimensões e alinhamentos indicados no projeto executivo. A espessura indicada neste item, corresponde à alvenaria sem revestimento.

#### -Cinta de amarração de alvenaria moldada in loco em concreto.

Descrição: Cinta de amarração de alvenaria moldada in loco em concreto.

Recomendação de execução: Uso de mão de obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). Utilização de forma para vigas, com madeira serrada E=25mm. Corte e dobra de aço CA-50, espessura D=8mm. Com utilização de concreto fck=20mpa, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) preparo mecânico com betoneira.

### CONSTRUÇÃO LAJE DA COBERTURA GERADOR

Descrição: Construção da laje de cobertura do gerador

Recomendações de execução: As estruturas serão executadas com rigorosa fidelidade ao projeto estrutural, não sendo tolerados alterações quanto a profundidade, dimensão, especificação e método executivo sem a expressa anuência da FISCALIZAÇÃO e observando-se que o controle tecnológico da execução dos elementos de concreto armado da superestrutura obedecerá a normas específicas, prevendo-se o rompimento dos corpos de prova com idade de sete a vinte e oito dias. Os materiais em sua utilização estão descritos em planilha orçamentária. Uso de mão de obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).



## Projec Engenharia Ltda.

CNPJ - 04.969.858/0001-10

📍 Rua José Pereira Mascarenhas, 635 - Santa Mônica - Feira de Santana - BA CEP 44.077-470

☎ (75) 3625-4444 📞 (75) 98151-5044

🌐 [www.projec.com.br](http://www.projec.com.br) @projec@hotmail.com

### ESTRUTURA METÁLICA DA BASE

Descrição: PERFIL "I" DE ACO LAMINADO, ABAS PARALELAS, W150x18

Recomendações de execução: Instalação de dois perfis "I" W150x18 sobre o piso da Sala do Gerador com as extremidades apoiada nas paredes laterais, sobre esses dois perfis será assentado o Gerador de Gelo soldado com eletrodo 7018. Uso de mão de obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

### REVESTIMENTO SALA DE MÁQUINA

#### -Demolição de argamassas, de forma manual.

Descrição: Demolição de argamassas, de forma manual, sem reaproveitamento

Recomendações de execução: Uso de mão de obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). Demolir com ferramentas manuais, argamassa existente.

#### - Alvenaria de vedação com elemento vazado de concreto.

Descrição: Alvenaria de vedação com elemento vazado de concreto (cobogó) de 7x50x50cm e argamassa de assentamento com preparo em betoneira.

Recomendação de execução: Uso de mão de obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). Realizar assentamento de alvenaria de vedação com elemento vazado de concreto (cobogó) de 7x50x50cm com argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida), preparo mecânico com betoneira.





## Projec Engenharia Ltda.

CNPJ - 04.969.858/0001-10

📍 Rua José Pereira Mascarenhas, 635 - Santa Mônica - Feira de Santana - BA CEP 44.077-470

☎ (75) 3625-4444 📠 (75) 98151-5044

🌐 [www.projec.com.br](http://www.projec.com.br) @projec@hotmail.com

### **PINTURA SALA DE MÁQUINA**

#### **- Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão**

Descrição: Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão

Recomendação de execução: Uso de mão de obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). Realizar aplicação do fundo selador com rolo, uma demão, antes da aplicação da tinta, para um melhor acabamento e economia de material.

### **PISO SALA DE MÁQUINA**

Descrição: Demolição de piso existente e Construção de novo piso de concreto.

Recomendação de execução: Uso de mão de obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). Realizar demolição de piso existente, conforme estabelecido em projeto e planilha orçamentária. A construção do novo piso de concreto será feita em concreto fck=25MPa, traço 1:2,3:2,7 (cimento/areia média/brita 1) com preparo mecânico, em betoneira. Utilizar tela de aço soldada nervurada, CA-60, Q-92 (1,48kg/m<sup>2</sup>), diâmetro do fio=4,2mm, espaçamento da malha 15x15cm.

#### **-Aplicação manual de pintura com tinta latéx acrílica em paredes, duas demãos.**

Descrição: Aplicação manual de pintura com tinta latéx acrílica em paredes interna e externa, duas demãos. A pintura externa deve permanecer nas cores existentes.

Recomendação de execução: Uso de mão de obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). Recomenda-se a aplicação de primers específicos para cada tipo de material onde se aplicará a pintura, antes da camada de tinta acrílica. A tinta acrílica não deve ser diluída. A aparência do serviço deve ser homogênea, ter recobrimento total da superfície e não aparecer as marcas de rolo, vazios, saliências e a cor não apresentar manchas.



## Projec Engenharia Ltda.

CNPJ - 04.969.858/0001-10

📍 Rua José Pereira Mascarenhas, 635 - Santa Mônica - Feira de Santana - BA CEP 44.077-470

☎ (75) 3625-4444 📞 (75) 98151-5044

🌐 [www.projec.com.br](http://www.projec.com.br) [projec@hotmail.com](mailto:projec@hotmail.com)

### **-Pintura acrílica em piso cimentado duas demãos.**

Descrição: Aplicação de tinta acrílica em piso cimentado.

Recomendação de execução: Uso de mão de obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). Aplicar de forma manual a tinta em piso cimentado. Saturar o rolo com a tinta a ser aplicada e retirar o excesso. A aplicação deve ser feita em faixas paralelas em toda superfície.

### **INSTALAÇÕES**

#### **- Elétrica de Alta**

Descrição: Instalação de Subestação Aérea em Poste de 112,5kVA-13.8kV-380/220V.

Recomendação de execução: Instalação conforme projeto fornecido, com Empresa habilitada, Uso de mão de obra habilitada uso obrigatório de Equipamentos de Proteção Individual (EPI)

#### **-Elétrica de Baixa**

Descrição: Substituição de toda rede elétrica de iluminação e tomadas da Fabrica de Gelo conforme projeto fornecido.

Recomendação de execução: Instalação de 18m de Canaflex 3" envelopado com concreto estrutural do TC ao Pínel Elétrico do Compressor, instalação de 100m de cabo de 70mm até o Pínel Elétrico do Compressor, Instalação de Quadro de Comando e Bomba do Poço Artesiano e Quadro de Distribuição para 24 disjuntores, Tomadas, Lâmpadas e Refletores de Led parte externa. Uso de mão de obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).



## Projec Engenharia Ltda.

CNPJ - 04.969.858/0001-10

📍 Rua José Pereira Mascarenhas, 635 - Santa Mônica - Feira de Santana - BA CEP 44.077-470

☎ (75) 3625-4444 📠 (75) 98151-5044

🌐 [www.projec.com.br](http://www.projec.com.br) [projec@hotmail.com](mailto:projec@hotmail.com)

### -Hidráulica

Descrição – Fazer as interligações entre os Reservatórios inferiores ao Reservatório superior a traves de bomba de 1,5cv e interligar o Reservatório superior ao Gerador de Gelo e o Reservatório de 1.000Lts do Condensador Evaporativo por gravidade.

Recomendação de Execução: Instalação de 1,0 Reservatórios de Polietileno de 1.000Lts. ao lado Condensador Evaporativo, Tubo Tigre Marrom Agua de 32mm, Tubo Tigre Marrom Agua de 25mm, T Agua 32mm, T Agua 25mm, Boia automática para Reservatório Superior, Registro Esfera Pvc 32mm e 25mm, Curva Agua 32mm e 25mm, Redução de 32 - 25mm, Joelho 90 graus de 32mm, Joelho L/R Azul 25-20mm e Cola para Tubo pvc Tigre. Uso de mão de obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI),

### REMOÇÃO E COLOCAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

Descrição: Remoção dos equipamentos existentes no local através de Guindaste Hidráulico Autopropelido, com lança telescópica. Uso de mão de obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

### COMPLEMENTO ESCADA DE MARINHEIRO

Descrição: Complementação da Escada de Marinheiro com Tubo Galvanizado a fogo de 1" e Guarda Corpo com barra chata de 1.1/2"x1/4 com uso de Eletrodo 60-13.

**PROJECC ENGENHARIA LTDA**  
**CNPJ Nº 04.969.858/0001-10**

Luiz Claudio de Souza Sebastião  
Eng. Civil – CREA 20640/D  
Sócio-Diretor técnico