



**ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIARA**

**Projeto da Reforma do Mercado Público no
localizado na Rua Manoel Arruda
Cavalcante – sn, Centro na cidade de
IBIARA/PB.**

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

2023.





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DA PARAÍBA
MUNICÍPIO DE IBIARA-PB
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIARA-PB

**Projeto da Reforma do
Mercado Público no
Centro na cidade de
IBIARA/PB.**

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICACOES TECNICAS

Setembro/ 2023

PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIARA-PB

Rua Prefeito Antônio Ramalho Diniz, 26 , Centro,

CEP:58.980-000–IBIARA–Paraíba

(83)3454-1035

sic@ibiara.pb.gov.br

CNPJ.: 08.943.268/0001-79

Francisco Nenivaldo de Sousa

Prefeito



CONSTRUTORA RF EIRELI – ME – CONSTRUÇÕES E PROJETOS

CNPJ: 36.158.514/0001-17

Rua Honorato Alves de Queiroz, SN – Centro – CEP: 58.775-000

Igaracy – Paraíba – Tel.: (83) 99935-1969 / (83) 98129-7163

E-mail: construtorarf2020@hotmail.com

JOSE ROMESON
FELISMINO DA

SILVA:06476563459

Assinado de forma digital por JOSE
ROMESON FELISMINO DA
SILVA:06476563459
Dados: 2023.09.14 08:18:15 -03'00'

José Rômeson Felismino da Silva

Proprietário/Titular



SUMÁRIO

<u>APRESENTAÇÃO</u>	7
<u>1.0 ASPECTOS GERAIS DO MUNICÍPIO</u>	8
<u>1.1 Localização e acesso</u>	8
<u>2.0 MEMORIAL DESCRITIVO</u>	9
<u>2.1 Reforma do Mercado</u>	10
<u>2.1.1 Serviços Preliminares</u>	10
<u>2.1.2 Movimento de Terra</u>	10
<u>2.1.3.1 Fundação – Embasamento</u>	11
<u>2.1.3.2 Fundação – sapatas e arranques</u>	11
<u>2.1.3.1 Fundação – Cinta Inferior (Radier)</u>	11
<u>2.1.4.1 Estrutura – Pilares</u>	11
<u>2.1.4.2 Estrutura – Vigas</u>	11
<u>2.1.5 Alvenarias</u>	12
<u>2.1.6 Cobertura</u>	12
<u>2.1.7 Esquadrias</u>	13
<u>2.1.8 Pisos</u>	13
<u>2.1.9 Revestimentos</u>	14
<u>2.1.10 Pinturas</u>	15
<u>2.1.11 Instalações elétricas</u>	15
<u>2.1.12 Instalações Hidro sanitarias</u>	17
<u>2.1.13 Louças e metais</u>	18
<u>2.1.14 Incendio</u>	20
<u>2.1.15 Diversos</u>	20

3.0 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	21
3.1 Reforma do Mercado	21
3.1.1 Serviços Preliminares	21
3.1.2 Movimento de Terra	22
3.1.3.1 Fundação – Embasamento	22
3.1.3.2 Fundação – sapatas e arranques	23
3.1.3.1 Fundação – Cinta Inferior (Radier)	23
3.1.4.1 Estrutura – Pilares	24
3.1.4.2 Estrutura – Vigas	24
3.1.5 Alvenarias	25
3.1.6 Cobertura	26
3.1.7 Esquadrias	29
3.1.8 Pisos	31
3.1.9 Revestimentos	32
3.1.10 Pinturas	36
3.1.11 Instalações elétricas	37
3.1.12 Instalações Hidro sanitarias	41
3.1.13 Louças e metais	45
3.1.14 Incendio	47
3.1.15 Diversos	48
4.0 ORÇAMENTO	49
5.0 PROJETOS ARQUITETÔNICO E COMPLEMENTARES	50
6.0 ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO	51
Apêndice A – Planilhas Orçamentárias e PLE	52
Apêndice C – Peças Gráficas	53
Apêndice D – Documentos Complementares	54

APRESENTAÇÃO

O Presente Memorial Técnico refere-se ao Projeto de Reforma do Mercado Público no Centro na cidade de Ibiara/PB, nesta **Etapla do Projeto será contemplada a Reforma do Mercado Público localizado no centro da cidade de Ibiara-PB**. Sendo contemplado a Reforma de 20 Boxs, Praça de alimentação, Palco e Banheiros Públicos.

Na qual serão realizados os **Serviços Preliminares** com serviços de instalação da placa da obra, Serviços de demolições de alvenarias, argamassas, lajes, remoções de portas, janelas e cobertura de madeira e tesoura e instalação de energia provisória, **Movimento de terra** com serviços de escavações de valas e sapatas isoladas, aterro do caixão da obra, **Fundações** com alvenarias de embasamento, sapatas isoladas e radier, **Estruturas** com pilares e vigas, **Alvenarias** com alvenarias de blocos cerâmicos e divisórias de granito, **Cobertura** com lajes pré moldadas, coberturas com estruturas metálicas e telhas de aço, calhas de aço, forro de gesso e pvc, impermeabilização de calha e tubos de águas fluviais **Esquadrias** com Portas de alumínio de abrir, Porta de enrolar em chapa de aço, Janelas de alumínio, guarda corpo e janelas com elementos vazados, **Pisos** em Revestimento cerâmico, granilite, lastro de concreto e contra piso, **Revestimentos** com chapiscos e rebocos internos e externos, emboços, revestimentos cerâmicos, Revestimentos em porcelanatos na fachada frontal **Pinturas** com pinturas e emassamentos internos e externos em paredes e tetos, aplicação de selador, **Instalações elétricas** com instalações de quadros de distribuição, Poste de alimentação, caixas de medição individual, eletro calha metálica, tomadas, luminárias etc., **Instalações Hidro sanitárias** com caixas de inspeção, de gordura, caixas sifonadas, Registros de gavetas, caixa d'água, redes de água e esgoto, **Louças e Metais** com barras de apoio e aço inox, bancadas em granito, vasos sanitários acopladas convencional e PNE em louça branca, papelreira em metal cromado, saboneteira metal cromado, porta toalha metal cromado, **Incêndio** com extintores de água e CO2, placas de sinalização de emergência e luminária de emergência e **Diversos** com placa de inauguração, plantio de muda e palmeira e limpeza final da obra.

A Presente especificação tem por finalidade descrever de forma clara os serviços a serem executados e materiais a empregar, definindo Normas e Condutas Técnicas a serem observadas na execução da Reforma do Mercado Público acima no município de Ibiara-PB.

A execução da Reforma do Mercado Público proporcionará a melhoria da qualidade de vida dos comerciantes do Mercado Público e moradores que frequentam o mesmo, melhorando a infraestrutura dos comerciantes para oferecer melhor serviço com qualidade e produtos saudáveis e com mais higiene.

Nesta etapa serão executados uma Área total construída será de 624,25m².

O Projeto é constituído de Memorial Técnico Descritivo, Memorial de Cálculo, Projetos Arquitetônicos, Fundações, Estruturas, Elétricos, Hidro sanitários, incêndio, Planilhas Orçamentarias-PO, Composições Unitárias de preços-CPU, Composição do BDI, Cronograma Físico Financeiro e documentos complementares.

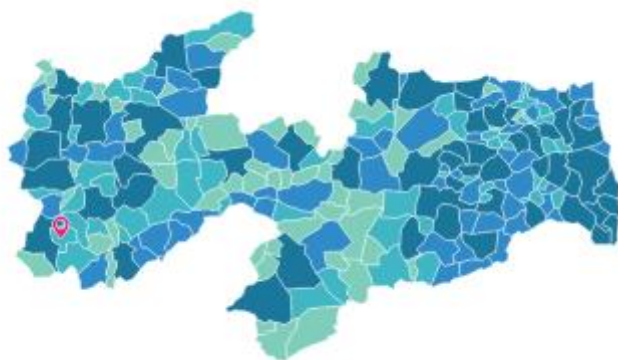
1.0 ASPECTOS GERAIS DO MUNICÍPIO

1.1 Localização e acesso

O município de Ibiara está localizado na região Oeste da Paraíba, limitando-se a Oeste/norte com Conceição, com Leste com Diamante e a Sul com Santana de Mangueira. Ocupa uma área de 240,357 km². A sede municipal apresenta uma altitude de 341m e coordenadas geográficas de 38° 24' 09,9'' longitude oeste e 07° 29' 58,8'' de latitude sul.

O acesso a partir de João Pessoa é feito através da BR-230 até a cidade de Patos, onde segue-se pela BR-361 até a sede municipal. Dista cerca de 464 km da capital. A Figura 1.1 ilustra a localização do município de Ibiara/PB no mapa do Estado da Paraíba.

Figura 1.1 – Localização de Ibiara no mapa do estado da Paraíba



Fonte: imagem google (2023).

2.0 MEMORIAL DESCRITIVO

Este Memorial Descritivo refere-se aos itens que serão contempladas nesta etapa da Reforma com os **Serviços Preliminares** com serviços de instalação da placa da obra, Serviços de demolições de alvenarias, argamassas, lajes, remoções de portas, janelas e cobertura de madeira e tesoura e instalação de energia provisória, **Movimento de terra** com serviços de escavações de valas e sapatas isoladas, aterro do caixão da obra, **Fundações** com alvenarias de embasamento, sapatas isoladas e radier, **Estruturas** com pilares e vigas, **Alvenarias** com alvenarias de blocos cerâmicos e divisórias de granito, **Cobertura** com lajes pré moldadas, coberturas com estruturas metálicas e telhas de aço, calhas de aço, forro de gesso e pvc, impermeabilização de calha e tubos de águas fluviais **Esquadrias** com Portas de alumínio de abrir, Porta de enrolar em chapa de aço, Janelas de alumínio, guarda corpo e janelas com elementos vazados, **Pisos** em Revestimento cerâmico, granilite, lastro de concreto e contra piso, **Revestimentos** com chapiscos e rebocos internos e externos, emboços, revestimentos cerâmicos, Revestimentos em porcelanatos na fachada frontal **Pinturas** com pinturas e emassamentos internos e externos em paredes e tetos, aplicação de selador, **Instalações elétricas** com instalações de quadros de distribuição, Poste de alimentação, caixas de medição individual, eletro calha metálica, tomadas, luminárias etc., **Instalações Hidro sanitárias** com caixas de inspeção, de gordura, caixas sifonadas, Registros de gavetas, caixa d'água, redes de água e esgoto, **Louças e Metais** com barras de apoio e aço inox, bancadas em granito, vasos sanitários acopladas convencional e PNE em louça branca, papelreira em metal cromado, saboneteira metal cromado, porta toalha metal cromado, **Incêndio** com extintores de água e CO2, placas de sinalização de emergência e luminária de emergência e **Diversos** com placa de inauguração, plantio de muda e palmeira e limpeza final da obra.

2.1 Reforma do Mercado

2.1.1 Serviços Preliminares

- Os serviços preliminares com Fornecimento e instalação da Placa de identificação da obra no padrão definido pela caixa econômica federal, será em chapa de aço galvanizado com dimensões 4,00 m x 2,50 m. A Figura 2.1 ilustra o modelo de placa que deverá ser utilizado na obra Reforma do Mercado Público de Ibiara-PB.

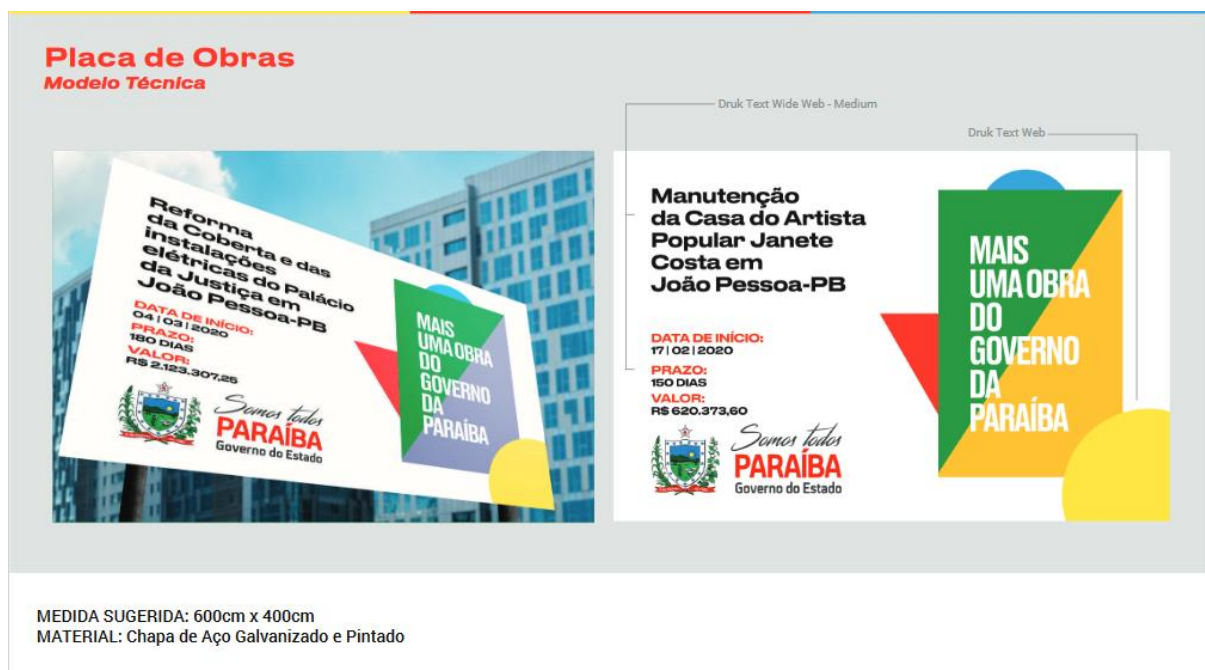


Figura 2.1 – Modelo de placa padrão de obra para a Reforma do Mercado Público de Ibiara-PB.

- Serviços de Demolições de Alvenarias de tijolo maciço, de forma manual, sem reaproveitamento, Demolições de lajes, de forma manual, sem reaproveitamento, Demolições de argamassas, de forma manual, sem reaproveitamento e demolição de piso cimentado com lastro;
- Serviços de Remoções de Portas e janelas, de forma manual, sem reaproveitamento;
- Serviços de Remoções de trama de madeira e tesouras, de forma manual, sem reaproveitamento;

2.1.2 Movimento de Terra

A movimentação de terra para a Reforma do Mercado Público refere-se à escavação das valas das alvenarias de pedra argamassada e das sapatas dos pilares do em material de 2ª categoria para a construção das fundações Mercado Público, além do aterro e do caixão da obra.

2.1.3.1 Fundação – Embasamento

Fundação dos Mercado Público serão constituídas por diversos serviços entre eles a Alvenaria de Embasamento com pedra rachão argamassada utilizando argamassa cimento/areia, traço 1:5 nas dimensões de (30x30cm);

Alvenaria de tijolo cerâmico furado 1 vez (9x19x19)cm c/argamassa mista de cal hidratada esp=20 cm para o embasamento para receber o radier;

2.1.3.2 Fundação – Sapatas e Arranques

Fundação do Mercado Público serão constituídas por os serviços de 06 sapatas e 06 arranques de pilares conforme projeto de fundações prancha 01/02. Todas as sapatas serão executadas sobre lastro de concreto e executadas em concreto armado.

2.1.3.3 Fundação – Cinta Inferior (Radier)

Fundação do Mercado Público serão constituídas por diversos serviços entre eles os Cinta Inferior em concreto armado em toda dimensão do perímetro dos banheiros conforme detalhe do Projeto de fundação prancha 02/02. Que servira de base para toda a alvenaria de 1\2 vez da vedação das paredes do mercado.

2.1.4.1 Estrutura – Pilares

A Estrutura dos pilares do Mercado Público serão constituídas por diversos serviços entre eles são 06 pilares conforme projeto de fundação prancha 01/02.

Os Pilares do Mercado Público serão construídos nos locais e dimensões conforme projeto de fundações prancha 01/02, e com ferragens e dimensões conforme projeto de estrutural prancha 01/02 e 02/02.

2.1.4.2 Estrutura – Vigas

Os serviços de Estruturas de vigas para a Reforma do Mercado Público serão constituídos pelos os seguintes serviços:

- Execução de Vigas em concreto armado, retangulares e apoiadas sobre os pilares Conforme projeto de Estrutural prancha 01/02 e 02/02.;
- Execução de Cinta de amarração de alvenaria moldada in loco em concreto para proteção da platibanda conforme projeto de Estrutural e toda extensão das alvenarias de platibanda;

- Execução de Contra verga moldada in loco em concreto para vãos de até 1,5 m de comprimento executadas acima das portas e janelas, acrescidas dos vãos 0,15m para cada lado além da largura do vão para boa ancoragem.

2.1.5 Alvenaria

Os serviços de Alvenarias para a Reforma do Mercado Público serão constituídos pelos seguintes serviços:

- Execução de alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19cm (espessura 9cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira, para a vedação dos ambientes, conforme projeto arquitetônico prancha 06\09;
- Execução de Divisória em granito, com duas faces polidas, tipo andorinha/ quartzo/ castelo/ corumbá ou outros equivalentes da região, e= 3,0 cm. Para divisórias dos banheiros, conforme projeto arquitetônico prancha 06\09.

2.1.6 Cobertura

Os serviços na Cobertura para a Reforma do Mercado Público serão constituídos pelos seguintes serviços:

- Execução de Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 33 cm, incluso transporte vertical, conforme projeto arquitetônico prancha 05\09;
- Execução de tubos de queda de águas pluviais e caixas de drenagem, conforme projeto arquitetônico prancha 05\09;
- Execução de Laje pré-moldada p/forro, sobrecarga 100kg/m², vãos até 3,50m/e=8cm, c/lajotas e cap.c/conc fck=20mpa, 3cm, inter-eixo 38cm, c/escoramento (reapr.3x) e ferragem negativa, será executada nos banheiros masculinos e femininos conforme projeto estrutural prancha 01\02 e 02\02 detalhes 01;
- Execução de Forro em placas de gesso nos ambientes internos dos banheiros conforme projeto arquitetônico prancha 09\09;
- Execução de Forro de pvc nos ambientes internos dos boxes e palco conforme projeto arquitetônico prancha 09\09;
- Execução de Telhamento com telha de aço/alumínio e = 0,5 mm, com até 2 águas, incluso içamento, será executado em toda cobertura do mercado, substituindo o telhamento de madeira existente conforme projeto arquitetônico prancha 05\09;

- Execução de Trama de aço composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica. será executado em toda cobertura do mercado, substituindo o telhamento de madeira existente conforme projeto arquitetônico prancha 05\09;
- Execução de fabricação e instalação de tesoura inteira em aço, vão de 6 m, para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termo acústica, incluso içamento. será executado em toda cobertura do mercado, substituindo o telhamento de madeira existente conforme projeto arquitetônico prancha 05\09.

2.1.7 Esquadrias

Os serviços de Esquadrias para a Reforma do Mercado Público serão constituídos pelos os seguintes serviços:

- Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação, conforme projeto arquitetônico prancha 06\09;
- Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10m, montantes tubulares de 1.1/4" espaçados de 1,20m, travessa superior de 1.1/2", gradil formado por tubos horizontais de 1" e verticais de 3/4", fixado com chumbador mecânico, executados nas rampas e escadas de acesso ao mercado conforme projeto arquitetônico prancha 06\09;
- Janela de alumínio tipo maxim-ar, com vidros, batente e ferragens. exclusive alizar, acabamento e contramarco de alumínio de correr com 2 folhas para vidros, com vidros, batente, conforme projeto arquitetônico prancha 06\09;
- Alvenaria de vedação com elemento vazado de concreto (cobogó) de 7x50x50cm e argamassa de assentamento com preparo em betoneira, aplicados na janela 02, conforme projeto arquitetônico prancha 06\09;
- Porta de enrolar, em perfil meia cana fechado, em chapa de aço galvanizado nº 22, conforme projeto arquitetônico prancha 06\09;

2.2.8 Pisos

Os serviços nos Pisos para a Reforma do Mercado Público serão constituídos pelos os seguintes serviços:

- Execução de Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área menor que 5m², que será executado

nos ambientes internos dos boxs e banheiros, conforme mostra projeto arquitetônico prancha 06\09;

- Piso em granilite, marmorizei ou granitina em ambientes internos, com espessura de 8 mm, incluso mistura em betoneira, colocação das juntas, aplicação do piso, 4 polimentos com politriz, estucamento, selador e cera, que será executado nos ambientes internos nas circulações dos boxs e na praça de alimentação, conforme mostra projeto arquitetônico prancha 06\09;
- Execução de Contra piso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, espessura 2cm, que será executado em todos ambientes das circulações dos boxs, praça de alimentação, nos boxs e banheiros, conforme mostra projeto arquitetônico prancha 06\09;
- Execução de Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers, espessura de 5cm, que será aplicado em todos ambientes das circulações dos boxs, praça de alimentação, nos boxs e banheiros, conforme mostra projeto arquitetônico prancha 06\09.

2.2.9 Revestimento

Os serviços nos Revestimentos para a Reforma do Mercado Público serão constituídos pelos os seguintes serviços:

- Execução de Emboço, para recebimento de cerâmica, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicado manualmente em faces internas de paredes, para ambiente com área menor que 5m², espessura de 20mm, com execução de taliscas. Serão aplicados em todas as paredes de alvenarias dos ambientes internos onde serão aplicados os revestimentos cerâmicos nos boxs(03 ao 08,13 ao 20) e banheiros.;
- Execução de Chapiscos será aplicada em ambientes internos e externos nas alvenarias nas alvenarias de embasamento e vedação, assim como nas estruturas de concreto (radier, pilares, vigas e cinta de amarração), com argamassa traço 1:3(cimento/areia) com preparo em betoneira 400l;
- Execução de Rebocos (Massa única) será aplicada em ambientes externos nas alvenarias nas alvenarias de embasamento e vedação, assim como nas estruturas de concreto (radier, pilares, vigas e cinta de amarração), de forma manual com Argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira, espessura = 25 mm;
- Execução de Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5 m² na altura

inteira das paredes. Serão aplicados em todas as paredes de alvenarias dos ambientes internos dos boxes(03 ao 08,13 ao 20) e banheiros.

- Execução de Revestimento cerâmico para paredes externas em pastilhas de porcelana 5 x 5 cm (placas de 30 x 30 cm).

2.1.10 Pinturas

Os serviços de Pinturas para a Reforma do Mercado Público serão constituídos pelos os seguintes serviços:

- Serviços de Aplicação manual de Pintura de tinta látex acrílica com emassamento com massa acrílica em paredes externas de casas, duas demãos. Serão aplicados em todas as fachadas externas do mercado;
- Serviços de Aplicação manual de Pintura de tinta látex com emassamento com massa acrílica em paredes internas, duas demãos. Serão aplicados nas paredes internas do mercado conforme memória de cálculo;
- Serviços de Aplicação manual de Pintura com tinta látex pva em teto, duas demãos. Serão aplicados em toda área de forro de gesso do mercado;
- Serviços de Aplicação e lixamento de Massa látex em teto, duas demãos. Serão aplicados em toda área de forro de gesso do mercado;
- Serviços de Aplicação de fundo selador acrílico em paredes e tetos, uma demão. Serão aplicados em todas as paredes externas, internas e tetos, exceto as paredes que serão aplicadas cerâmicas.

2.1.11 Instalações Elétricas

Os serviços de Instalações Elétricas para a Reforma Mercado Público serão constituídos pelos os seguintes serviços:

- Fornecimento e instalações de um Quadro de medição geral de energia com 12 medidores e de um Quadro de medição geral de energia com 08 medidores, instalados na base de alvenaria feita para instalação dos medidores ao lado do poste que recebera a alimentação da energia da concessionária, conforme projeto elétrico prancha 01\02 e 02\02;
- Fornecimento e instalações de **um** Quadro de distribuição, em pvc, de embutir, com barramento terra / neutro, para 12 disjuntores nema ou 12 disjuntores din e **vinte e um** Quadros de distribuição, em pvc, de embutir, com barramento terra / neutro, para 6

disjuntores nema ou 8 disjuntores din, instalados na entrada do mercado e nos boxs respectivamente, conforme projeto elétrico prancha 01\02 e 02/02;

- Fornecimento e assentamento de **um** Poste de concreto armado de seção duplo t, extensão de 11,00 m, resistência de 600 DAN, TIPO B, juntamente com Tubo de aço galvanizado com costura, classe média, dn 80 (3"), conexão rosqueada, instalado em prumadas, que recebera a alimentação da energia da concessionária, conforme projeto elétrico prancha 02\02 detalhes 02;
- Fornecimento e instalações de **44** Disjuntores termomagnético monopolar padrão nema (americano) 10A 240v e **44** Disjuntores termomagnético monopolar padrão nema (americano) 16A 240v, instalados nos quadros de distribuição localizados nos boxs e QGD conforme projeto elétrico prancha 01\0 e 02/02;
- Fornecimento e instalações de **22** Disjuntores termomagnético monopolar padrão nema (americano) 40A 240v, instalados nos quadros de distribuição localizados nos boxs conforme projeto elétrico prancha 01\0 e 02/02;
- Fornecimento e instalações de **38** luminária tipo plafon em plástico, de sobrepor, com 1 lâmpada de 15 w e 27 com 2 lâmpada de 15 w, Fornecimento e instalações de 27 luminária conforme projeto elétrico prancha 01\02 e memória de cálculo;
- Fornecimento e instalações de **03** Caixa retangular 4" x 4" alta (2,00 m do piso), metálica, instalada em parede, conforme projeto elétrico prancha 01\02 e memória de cálculo;
- Fornecimento e instalações de **64 Pontos** de tomada residencial incluindo tomada 10a/250v, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumba mento, conforme projeto elétrico prancha 01\02;
- Fornecimento e instalações de **67** Ponto de iluminação residencial incluindo interruptor simples conjugado com paralelo, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumba mento (excluindo luminária e lâmpada), conforme projeto elétrico prancha 01\02 e memória de cálculo;
- Fornecimento e instalações de **15,10m** de Cabos de cobre flexível isolado, 35 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para rede enterrada de distribuição de energia elétrica e Fornecimento e instalações de **45,30m** de Cabos de cobre flexível isolado, 70 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para rede enterrada de distribuição de energia elétrica, que vai do poste de concreto até QGD, conforme projeto elétrico prancha 01\02 e memória de cálculo;

- Fornecimento e instalações de **31,20m** Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 75 mm (2 1/2"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica, que vai do poste de concreto até QGD, conforme projeto elétrico prancha 01\02 e memória de cálculo;
- Fornecimento e instalações de **2.509,50m** de Cabos de cobre flexível isolado, 6,0 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para rede enterrada de distribuição de energia elétrica e Fornecimento e instalações de **34,5m** de Cabos de cobre flexível isolado, 70 mm², anti-chama 450/750v, para rede enterrada de distribuição de energia elétrica, conforme projeto elétrico prancha 01\02 e memória de cálculo;
- Fornecimento e instalações de 03 Haste de aterramento em aço com 3,00 m de comprimento e dn = 5/8", revestida com baixa camada de cobre, com conector tipo grampo, 03 Caixas de aterramento em concreto pré-moldado, diâmetro de 0,30 m e altura de 0,35 m, sem fundo e com tampa e 4,00m de cordoalha de cobre nu 35 mm², não enterrada, com isolador, para os aterramentos do QGD conforme projeto elétrico prancha 02\02 e memória de cálculo;
- Fornecimento e instalações de **62,45m** de Eletro calha metálica perfurada 100 x 50 x 3000mm, peso, 1,47Kg/m, para levar os cabos de alimentação do QGD aos QD dos boxes. Conforme projeto elétrico prancha 02\02 e memória de cálculo;

2.1.12 Instalação hidro sanitária

Os serviços de Instalação hidro sanitária para a Reforma dos Banheiros serão constituídos pelos os seguintes serviços:

- Fornecimento e instalações de **05** Caixas enterradas hidráulica retangular, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas: 0,6x0,6x0,6 m para rede de esgoto, e **03** Caixas de gordura simples (capacidade: 36 l), retangular, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas = 0,2x0,4 m, altura interna = 0,8 m e **05** de Caixas enterrada hidráulica retangular em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas: 0,6x0,6x0,6 m para rede de drenagem , instaladas para levar toda agua e esgoto dos boxes e banheiros do mercado até a rede de esgoto existente, conforme projeto hidro sanitário prancha 01\04 e memória de cálculo;
- Fornecimento e instalações de **19** Caixas sifonada, pvc, dn 100 x 100 x 50 mm, junta elástica, fornecida e instalada em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário e **02** Caixas sifonada, pvc, dn 150 x 185 x 75 mm, junta elástica, fornecida e instalada em

ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário, instaladas nos banheiros e boxes, conforme projeto hidro sanitário prancha 01\04 e memória de cálculo;

- Fornecimento e instalações de **17** de Registros de gaveta bruto, latão, roscável, 3/4", com acabamento e canopla cromados. Fornecido e instalado em ramal de água, instalados para manutenção e alimentação dos banheiros masculinos, femininos e boxes, conforme projeto hidro sanitário prancha 04\04 e memória de cálculo;
- Fornecimento e instalação de **02** Caixas d'água 2000l, instalados para alimentação dos banheiros masculinos, femininos e boxes, conforme projeto hidro sanitário;
- Fornecimento e instalação de **27** Pontos de consumo terminal de água fria (sub-ramal) com tubulação de pvc, dn 25 mm, instalado em ramal de água, inclusos rasgo e chumbamento em alvenaria, instalados nas bancadas, vasos sanitários;
- Fornecimento e instalação de **77,60m** de Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário e **80,95m** de Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário, conforme projeto hidro sanitário prancha 01\04;
- Fornecimento e instalação de Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário, conforme projeto hidro sanitário prancha 07\08;
- Fornecimento e instalação de **11** Joelhos de 90° de 100mm, **06** Joelhos de 45° de 100mm, **42** Joelhos de 90° de 50mm, **10** Joelhos de 45° de 100mm, Tê e **06** junções em pvc 100x100mm e **10** junções em pvc 50x50mm, para esgoto predial, conforme projeto hidro sanitário prancha 02\04;
- Fornecimento e instalação de **25m** de Tubos, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água, conforme projeto hidro sanitário prancha 01\04;
- Fornecimento e instalação de uma fossa e um sumidouro, conforme projeto hidro sanitário prancha 01\04;

2.1.13 Louças e Metais

Os serviços de Louças e Metais para a Reforma do mercado serão constituídos pelos os seguintes serviços:

- Fornecimento e instalação de Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 70cm, diâmetro mínimo 3 cm, instalados nas Portas (P10, P12) para acesso de PNE, conforme projeto arquitetônico prancha 06\09;
- Fornecimento e instalação de Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 90cm, diâmetro mínimo 3 cm, instalados nas Paredes dos banheiros para PNE, conforme projeto arquitetônico prancha 06\09;
- Fornecimento e instalação de Vaso sanitário sifonado convencional para pcd sem furo frontal com louça branca com assento de plástico, instalados nas Paredes dos banheiros para PNE, conforme projeto arquitetônico prancha 06\09;;
- Fornecimento e instalação de Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca com assento de plástico, instalados nos banheiros de uso coletivo, conforme projeto arquitetônico prancha 06\09;
- Fornecimento e instalação de Bancada granito cinza polido 1,50 x 0,60m, incl. cuba de embutir oval louça branca 35 x 50cm, válvula metal cromado 3.1/2 X 1.1/2, sifão tipo copo 1.1/4 X 1.1/2 pvc, engate 30cm flexível plástico 1/2" e torneira cromada de mesa, padrão popular, instalados nos banheiros masculino e feminino e boxs (03 ao 08,13 ao 20), conforme projeto arquitetônico prancha 06\09;
- Fornecimento e instalação de Granito para bancada, polido, tipo andorinha/ quartz/ castelo/ corumba ou outros equivalentes da região, e= *2,5* cm, instalados nos boxs (16 ao 27), conforme projeto arquitetônico prancha 06\09;
- Fornecimento e instalação de Porta toalha banho em metal cromado, tipo barra, incluso fixação, instalados nos banheiros masculino e feminino nos ambientes de banho, conforme projeto arquitetônico prancha 06\09;;
- Fornecimento e instalação de Papeleira de parede em metal cromado sem tampa, incluso fixação, instalados nos banheiros de uso coletivo masculino e feminino, nos banheiros PNE, conforme projeto arquitetônico prancha 06\09;
- Fornecimento e instalação de Saboneteira de parede em metal cromado, incluso fixação, instalados uma saboneteira em cada banheiro de banho masculino e feminino, e uma saboneteira em cada bancada, conforme projeto arquitetônico prancha 06\09;
- Fornecimento e instalação mictório sifonado de louca branca com pertences, com registro de pressão 1/2" com canopla cromado acabamento simples no banheiro masculino;

- Fornecimento e instalação torneira plástica 3/4” para tanque, instalada no jardim projeto arquitetônico prancha 06\09;

2.1.14 Incêndio

Os serviços Diversos para a Reforma do mercado serão constituídos pelos os seguintes serviços:

- Fornecimento e instalação de 04 Extintores de incêndio portátil com carga de água pressurizada de 10 l, classe a e 04 extintores de incêndio portátil com carga de pqs de 6 kg, classe bc, conforme projeto de incêndio prancha 01/01;
- Fornecimento e instalação de 17 placa de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, retangular, *13 x 26* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 16820), conforme projeto de incêndio prancha 01/01;
- Fornecimento e instalação de 08 Placa de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, quadrada, *20 x 20* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 16820), conforme projeto de incêndio prancha 01/01;
- Fornecimento e instalação de 21 Luminária de emergência, com 30 lâmpadas led de 2 w, sem reator, conforme projeto de incêndio prancha 01/01.

2.1.15 Diversos

Os serviços Diversos para a Reforma do mercado serão constituídos pelos os seguintes serviços:

- Fornecimento e instalação de Placa de inauguração metálica , *40* cm x *60* cm em local a definir pela Prefeitura;
- Os Serviços de Execução de Muda de arbusto, buxinho, h= *50* cm e Plantio de grama esmeralda ou são carlos ou curitibana, em placas na parte de jardim conforme projeto;
- Serviços de Limpeza final da obra, após a conclusão da Reforma do mercado o mesmo deverá ser entregue totalmente limpa de entulhos, poeiras etc.

3.0 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

3.1 Reforma do Mercado

3.1.1 Serviços Preliminares

- **Placa Padrão de Obra**

- ✓ Dimensões da placa: 4,00 m x 2,50 m;
- ✓
- ✓ Deverão constar os dados conforme padrão estabelecido pela a caixa como mostra foto 2.1;
- ✓ Deverá ser confeccionada em chapa de aço galvanizado nº 22, sarrafo de madeira não aparelhada 2,5 x 7,0 cm, maçaranduba, angelim ou equivalente da região, Peça de madeira nativa / regional 7,5 x 7,5cm (3x3) não aparelhada (p/forma) e Pintura em esmalte sintético;
- ✓ A Placa deverá ser instalada pela contratada no local da obra de forma visível e logo após a assinatura da ordem de serviço da obra.

- Serviços de Demolições de Alvenarias de tijolo maciço, de forma manual, sem reaproveitamento, deverá ser realizado nos locais indicados conforme projeto arquitetônico de demolições prancha P03/09 e memória de cálculo;
- Demolições de lajes, de forma manual, sem reaproveitamento, deverá ser realizado nos locais indicados conforme projeto arquitetônico de demolições prancha P03/09 e memória de cálculo;
- Demolições de argamassas, de forma manual, sem reaproveitamento, deverá ser realizado nos locais indicados conforme projeto arquitetônico de demolições prancha P03/09 e memória de cálculo;
- Demolição de piso cimentado com lastro, deverá ser realizado nos locais indicados conforme projeto arquitetônico de demolições prancha P03/09 e memória de cálculo;
- Serviços de Remoções de Portas e janelas, de forma manual, sem reaproveitamento, deverá ser realizado nos locais indicados conforme projeto arquitetônico de demolições prancha P03/09 e memória de cálculo;
- Serviços de Remoções de trama de madeira e tesouras, de forma manual, sem reaproveitamento, deverá ser realizado nos locais indicados conforme projeto arquitetônico de demolições prancha P03/09 e memória de cálculo;

3.1.2 Movimento de Terra

Os serviços de movimento de terra para a Reforma do Mercado serão constituídos pelos seguintes serviços:

Informações técnicas

- ✓ A movimentação de terra para a Reforma do Mercado referente à **escavação** mecânica de valas e sapatas em material de 2ª categoria para a construção das fundações das alvenarias de pedra argamassada com as dimensões de 30x30cm (largura x altura) e escavação para execução de sapatas com arranques de pilares, as sapatas devendo serem escavadas até encontrar solo resistente, sendo liberados para execução das sapatas pela fiscalização, o volume total das **escavações prevista é de 7,14m³**;
- ✓ O serviço de Aterro compactado de forma manual para Reforma do Mercado será necessário adquirir matérias de empréstimo, um volume de aterro estimado em um **volume de 9,34m³**, os aterros devem ser aterrados e compactados por camadas de 20cm, devem ser molhados e compactados de forma mecânica, para aplicar outra camada de aterro a camada deve estar anterior deve estar bem compactada para que não ocorra recalques do aterro. O material para aterro deve ser retirado vegetação, matérias argilosas ou outros materiais que provoquem recalque no aterro;

3.1.3.1 Fundações Embasamento

Os serviços Fundações para a Reforma do Mercado serão constituídos pelos seguintes serviços:

Embasamento c/pedra argamassada utilizando arg.cim/areia 1:4

Informações técnicas

- ✓ A Fundação de Alvenaria de Pedra Argamassada será realizada por meio de Pedra de mão ou rachão argamassada utilizando argamassa/cimento/areia, traço 1:4 e devidamente amarradas com marretas de 5kg afim de evitar futuros deslocamentos, as pedras devem ser limpas e irregulares não podendo ser menor do que 20cm. As dimensões das alvenarias de pedra argamassada são largura 30cm e altura de 20cm;

Alvenaria de tijolo cerâmico furado (9x19x19)cm c/argamassa mista de cal hidratada esp=20 cm

Informações técnicas

- ✓ As Alvenarias de embasamento serão constituídas de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19cm, executadas em alvenaria de 1 vez (espessura 19 cm), e assentadas em argamassas no traço 1:2:8(cimento, cal e areia) com preparo em betoneira, com juntas 2cm, com altura média 40cm. Serão executadas sobre alvenarias de pedra argamassada, serão executadas conforme projeto de fundação do mercado;
- ✓ Toda execução deverá ser acompanhada e autorizada pela fiscalização para que o serviço seja executado, E devem ser rigorosamente seguidas as proporções dos traços, alinhamento dos blocos, prumadas dos blocos, espessuras de rejunto entre blocos e as limpezas dos excessos de argamassas.

3.1.3.2 Fundações Sapatas

Informações técnicas

- ✓ A Fundação da Reforma do Mercado serão constituídas 06 sapatas, todas as sapatas serão concreto armado, com forma para sapata, em madeira serrada, E=25 mm 4 utilizações, aço CA-50 com diâmetro 8,00mm conforme Projeto de fundação dos banheiros prancha 01/02, Lastro de concreto magro com espessura de 5 cm e Concretagem de sapatas e dos arranques, com Fck 30 mpa com uso de bomba. Todas as sapatas terão que serem assentadas sobre lastro de concreto.
- ✓ Toda execução deverá ser acompanhada e autorizada pela fiscalização para que os serviços sejam executados de acordo com as normas e projetos do serviço, E devem ser rigorosamente seguidas as proporções dos traços e os espaçamentos entre ferragens e formas de madeiras, assim como o fck de 30mpa e controle desformas das estruturas.

3.1.3.3 Fundações Radier – Cinta Inferior

Informações técnicas

- ✓ As Fundações em Radier (Cinta Inferior) serão executadas em concreto armado com Forma plana para Radier, em madeira serrada, E=25 mm 4 utilizações, inclusive escoramento, aço CA-50 com diâmetro 6,3mm, e CA – 60 com diâmetro 5,00mm conforme Projeto de fundação do mercado prancha 02/02 e concretagem de radier, piso ou laje sobre solo, fck 30 mpa, para espessura de 20 cm - lançamento, adensamento e

acabamento. A cinta inferior possuirá dimensões 20x20cm (Largura x altura) conforme projeto.

- ✓ Toda execução deverá ser acompanhada e autorizada pela fiscalização para que os serviços sejam executados de acordo com as normas e projetos do serviço, E devem ser rigorosamente seguidas as proporções dos traços e os espaçamentos entre ferragens e formas de madeiras, assim como o fck de 30 mpa e controle desformas das estruturas.

3.1.4.1 Estrutura Pilares

Informações técnicas

- ✓ A Estrutura dos Pilares para Reforma do Mercado serão construídos em concreto armado com forma para pilares, em chapa de madeira compensada resinada, e = 17 mm 4 utilizações, aço CA-50 com diâmetro 10,00mm e CA – 50 com diâmetro 5,00mm conforme Projeto estrutural (prancha 01\02) e Concretagem de pilares Fck = 25mpa Traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 400 L, com uso de baldes em edificação com seção média de pilares menor ou igual a 0,25 m², com dimensões de 15x30x265cm (comprimento x largura x altura) e os pilares da platibanda 10x20x85cm (comprimento x largura x altura) comprimento x largura x altura);
- ✓ A estrutura para Reforma do Mercado será constituída por 06 Pilares até a cobertura e 06 pilares na estrutura da platibanda;
- ✓ Toda execução deverá ser acompanhada e autorizada pela fiscalização para que os serviços sejam executados de acordo com as normas e projetos do serviço, E devem ser rigorosamente seguidas as proporções dos traços e os espaçamentos entre ferragens e formas de madeiras, assim como o fck=25mpa e controle desformas das estruturas.

3.1.4.2 Estrutura Vigas

Os serviços de Estruturas para a Reforma do Mercado serão constituídos pelos os seguintes serviços:

Informações técnicas

- ✓ A estrutura para a Reforma mercado será realizada através das Vigas que serão construídos em concreto armado e apoiados sobre os pilares. Com forma para vigas, em chapa de madeira compensada resinada, e = 17 mm 4 utilizações, aço CA-50 com

diâmetro 10,00mm, aço CA-50 com diâmetro 8,00mm , aço CA-50 com diâmetro 5,00mm conforme Projeto estrutural (prancha 02/02) e Concreto FCK = 25MPa, Traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1) - Preparo Mecânico Com Betoneira 400 L. As vigas terão dimensões 15x30cm (largura x altura), largura x altura).

- ✓ As Cintas de amarração serão executadas sobre pilares e alvenarias conforme detalhe 02 do projeto de estruturas prancha 02\02.

Será em concreto armado com Forma plana para estruturas, fabricação de fôrma para vigas, com madeira serrada, e = 25 mm, 04 usos, inclusive escoramento, com dois aço corrido CA-50 com diâmetro 8,0mm conforme detalhe do Projeto de estrutural prancha 03/06 e concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. A cinta de amarração de alvenaria possuirá dimensões 10x15cm (Largura x altura).

- ✓ Contraverga moldada in loco em concreto para vãos de até 1,5 m de comprimento serão executados sobre as portas dos banheiros e palco, acrescidos 15cm de cada lado além das larguras das esquadrias.

Será em concreto armado com Forma plana para estruturas, fabricação de fôrma para vigas, com madeira serrada, e = 25 mm, 04 usos, inclusive escoramento, com dois aços corrido CA-50 com diâmetro 6,3mm e concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. A contraverga possuirá dimensões 10x15cm (Largura x altura).

- ✓ Toda execução deverá ser acompanhada e autorizada pela fiscalização para que o serviço seja executado, E devem ser rigorosamente seguidas as proporções dos traços e os espaçamentos entre ferragens e formas de madeiras, assim como o fck de 20mpa e controle desformas das estruturas.

3.1.5 Alvenarias

Os serviços Alvenarias para a Reforma do Mercado serão constituídos pelos os seguintes serviços:

Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19cm (espessura 9cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira.

Informações técnicas

- ✓ As Alvenarias de vedação da reforma serão constituídas de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19cm, executadas em alvenaria de ½ vez (espessura 9 cm), e assentadas em argamassas no traço 1:2:8(cimento, cal e areia) com preparo em betoneira, com juntas 2cm. Conforme projeto arquitetônico prancha 06\09;
- ✓ Toda execução deverá ser acompanhada e autorizada pela fiscalização para que o serviço seja executado, E devem ser rigorosamente seguidas as proporções dos traços, alinhamento dos blocos, prumadas dos blocos, espessuras de rejunto entre blocos e as limpezas dos excessos de argamassas.

Divisória sanitária, tipo cabine, em granito cinza polido, esp = 3cm, assentado com argamassa colante ac iii-e, exclusive ferragens

Informações técnicas

- ✓ A execução das divisórias dos Banheiros masculinos e femininos serão de Divisória em granito, com duas faces polidas, tipo andorinha/ quartzo/ castelo/ Corumbá ou outros equivalentes da região, e= 3,0 cm
- ✓ As divisórias devem ser fixadas com argamassa traço 1:4 (cimento e areia média), preparo manual com 2,5cm de profundidade nas paredes e pisos para dar melhor apoio e sustentação;
- ✓ Toda execução deverá ser acompanhada e autorizada pela fiscalização para que o serviço seja executado, E devem ser rigorosamente seguidas as proporções dos traços, alinhamento das divisórias, prumadas e as limpezas dos excessos de argamassas.

3.1.6 Cobertura

Os serviços de Cobertura para a Reforma do Mercado serão constituídos pelos os seguintes serviços:

Execução de Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 33 cm, incluso transporte vertical, com Tubos de queda de aguas pluviais e caixas de drenagem, direcionadas para as Caixas enterradas hidráulica retangular em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas: 0,6x0,6x0,6 m para rede de drenagem

Informações técnicas

- Serão executados as Calhas em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 33 cm, incluso transporte vertical, com Tubos de queda de águas pluviais e caixas de drenagem, direcionadas para as Caixas enterradas hidráulica retangular em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas: 0,6x0,6x0,6 m para rede de drenagem conforme projeto arquitetônico prancha 05\09 e memória de cálculo;
- As calhas devem ser testadas utilizando águas nas mesmas, e devem ter suas inclinações direcionadas para os tubos de quedas não podendo ficar acumulados águas e nem conterem vazamentos, assim como os tubos de quedas que devem jogar as águas nas caixas de drenagem e as mesmas jogarem para as ruas.

Execução de Trama de aço composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, com instalação de tesoura inteira em aço, vão de 6 m, para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termo acústica, incluso içamento e Telhamento com telha de aço/alumínio e = 0,5 mm, com até 2 águas, incluso içamento

Informações técnicas

- A Execução de Trama de aço composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termo acústica, com instalação de tesoura inteira em aço, vão de 6 m, para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termo acústica, incluso içamento e Telhamento com telha de aço/alumínio e = 0,5 mm, com até 2 águas, incluso içamento, serão executados em toda cobertura do mercado, substituindo o telhamento de madeira existente conforme projeto arquitetônico prancha 05\09;
- As tramas de aço juntamente com as tesouras e telhas devem ser instaladas seguindo as inclinações do projeto e as medidas indicadas, devem estarem bem fixadas e apoiadas nas estruturas e as telhas devem estarem bem fixadas nas tramas para que evitem que ventos possam danificá-las;

Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos

Informações técnicas

- ✓ Os serviços de Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos serão aplicadas em todo perímetro interno das calhas de concreto existentes da cobertura com duas demãos;

- ✓ Antes da aplicação da impermeabilização devem ser feitos as limpezas dos excessos de argamassas, pó, etc das calhas, após aplicação deixar secar e fazer o teste jogando água, não podendo haver vazamentos e nem manchas de águas ao longo da mesma;

Laje pré-moldada p/forro, sobrecarga 100kg/m², vãos ate 3,50m/e=8cm, c/lajotas e cap.c/conc fck=20mpa, 3cm, inter-eixo 38cm, c/escoramento (reapr.3x) e ferragem negativa

Informações técnicas

- ✓ A execução da laje da cobertura dos banheiros masculinos e femininos serão executadas em Laje pré-moldada para forro, e=8cm, com lajotas cerâmicas e capa com concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l, 3cm, inter-eixo 38cm, com escoramento (reapr.3x) e ferragem negativa, conforme projeto estrutural prancha 03\03;
- ✓ A laje pré-moldada deve ser executada quando as vigas estiverem totalmente executadas e atingidas curas devidas, assim como também devem estar devidamente escoradas e niveladas;
- ✓ Para a concretagem da laje deve estar com todas as instalações embutidas instaladas, assim como as armações positivas e negativas;

Forro em réguas de pvc, frisado, para ambientes comerciais, inclusive estrutura de fixação

Informações técnicas

- ✓ A execução do forro em réguas de pvc, frisado, deverão serem aplicados em todos ambientes indicados nos projetos e memória de cálculo;
- ✓ Toda execução deverá ser acompanhada e autorizada pela fiscalização para que o serviço seja executado, E devem ser rigorosamente seguidas os materiais especificados, não podendo aparecer fissuras ou ondulações e devem estar totalmente niveladas na altura conforme projeto arquitetônico prancha 09\09.

Forro em placas de gesso, para ambientes comerciais

Informações técnicas

- ✓ A execução do forro serão executados com Placa de gesso para forro, de 60 x 60 cm e espessura de 12 mm (30 mm nas bordas), Gesso em pó para

revestimentos/molduras/sancas, Sisal em fibra, Parafuso zincado, autobrocante, flangeado, 4,2 x 19" e Arame galvanizado 18 bwg, 1,24mm (0,009 kg/m);

- ✓ Toda execução deverá ser acompanhada e autorizada pela fiscalização para que o serviço seja executado, E devem ser rigorosamente seguidas os materiais especificados, não podendo aparecer fissuras ou ondulações e devem estar totalmente niveladas na altura conforme projeto arquitetônico prancha 09\09.

3.1.7 Esquadrias

Os serviços de esquadrias para a Reforma do Mercado serão constituídos pelos os seguintes serviços:

Fornecimento e instalação Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos, instaladas nos banheiros e entradas- (Portas-P01, P02,P03, P04, P05), conforme projeto arquitetônico prancha 06\09;

Informações técnicas

- ✓ Fornecimento e assentamento de Portas em alumínio será constituído Por Porta de abrir em alumínio tipo veneziana, acabamento anodizado natural, guarnição/alisar/vista, com dimensões de 197 x 230 cm, 367 x 230 cm, 77 x 210 cm , 87 x 210 cm, 67 x 160 cm E 87 x 160 cm instaladas Selante elástico monocomponente a base de poliuretano (pu) para juntas diversas e Bucha de nylon sem aba s10, com parafuso de 6,10 x 65 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda phillips;
- ✓ As Portas e batentes devem ser assentadas todas com alinhamento e no prumo, a porta devera possuir uma folga para o batente e piso de 5mm, não podendo ficar emperrando nem no batente e nem no piso. A fechadura deve fechar de forma que o usuário não tenha dificuldade em fechar e abrir, ou seja, a fechadura não pode ficar travando quando fechar ou abrir.

Fornecimento e instalação de Porta de enrolar, em perfil meia cana fechado, em chapa de aço galvanizado nº 22 - (Portas dos boxs), conforme projeto arquitetônico prancha 06\09;

Informações técnicas

- ✓ Fornecimento e instalação de Porta de enrolar, serão aplicados em todas as portas dos boxs e feitos em perfil meia cana fechado, em chapa de aço galvanizado nº 22;

- ✓ As Portas e batentes devem ser assentadas todas com alinhamento e no prumo, a porta devera possuir uma folga para o batente e piso de 5mm, não podendo ficar emperrando nem no batente e nem no piso. A fechadura deve fechar de forma que o usuário não tenha dificuldade em fechar e abrir, ou seja, a fechadura não pode ficar travando quando fechar ou abrir.

Fornecimento e instalação Janela de alumínio, com vidros, batente e ferragens.

Exclusive alisar, acabamento e contramarco

Informações técnicas

- ✓ Fornecimento e assentamento de Janela de alumínio de correr será constituído Por uma Janela em alumínio, com vidros, 200 x 40 cm (a x l) e 350 x 40 cm (a x l), batente/requadro, com vidro, acabamento anodizado natural, batentes e fechaduras para janelas, instaladas silicone acético uso geral incolor 280 g e parafuso de aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda simples, diâmetro 4,2 mm, comprimento * 32 * mm;
- ✓ As janelas EV2 serão instaladas nos banheiros masculinos e femininos conforme projeto, devem estar abrindo sem emperrar e sem dificuldades;

- ***Guarda-corpo com corrimão em tubo de aço galvanizado 1 1/4"***

Informações técnicas

- ✓ Fornecimento e assentamento guarda corpo será constituído por Tubo aço galvanizado com costura, classe media, dn 1.1/4", e = 3,25mm, peso 3,61kg/m (nbr 5580), Cruzeta de ferro galvanizado, com rosca bsp, de 1 1/4", curva 90 graus, para eletroduto, em aço galvanizado eletrolítico, diâmetro de 15 mm (1/2") e Te de ferro galvanizado, de 1 1/4", será feito conforme projeto arquitetônico prancha 06\09;
- ✓ O guarda corpo deve seguir a inclinação da rampa de acesso e deve possuir um corrimão;
- ✓ Toda execução deverá ser acompanhada e autorizada pela fiscalização para que o serviço seja executado, E devem ser rigorosamente seguidas os materiais especificados e especificações dos serviços.

3.1.8 Pisos

Os serviços de Pisos para a Reforma do Mercado serão constituídos pelos os seguintes serviços:

Revestimento Cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área menor que 5 m²

Informações técnicas

- ✓ Os Pisos Revestimentos cerâmicos serão executados com Cerâmica para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 45x45cm, assentadas em argamassa colante ACI para cerâmicas, e rejuntadas com rejunto cinza platina, serão aplicados nos pisos dos banheiros masculinos/feminos e palco, além de todos os boxs conforme especificações de projetos;
- ✓ Para execução Revestimento cerâmico o contra piso deve estar regularizados, livre de sujeiras e devem ser molhados e aplicados a argamassa na placa da cerâmica e no contra piso para boa aderência, o piso não pode ficar com ondulações e nem ressaltos das placas;

Piso em granilite, marmorite ou granitina, agregado cor preto, cinza, palha ou branco, e= 8 mm (incluso execução)

Informações técnicas

- ✓ Os serviços de piso granilite devem ser executados nas circulações, palco e praça de alimentação;
- ✓ A aplicação do piso granilite deve ser granilite na cor cinza e branco com espessura 8mm, com argamassa traço 1:4 (cimento e areia média) para contrapiso, preparo manual. O piso deve estar regularizado e bem molhado, o seu polimento deve ser feito após a cura do mesmo e não deve haver ondulações;
- ✓ Toda execução deverá ser acompanhada e autorizada pela fiscalização para que o serviço seja executado, para que a mesmo seja seguido conforme projeto e especificações.

Contra piso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, espessura 2cm

Informações técnicas

- ✓ O Contra piso será executado com traço 1:4 (cimento e areia) preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, espessura 2cm. Deve ser executado após a execução do lastro de concreto de impermeabilização dos pisos de todos os pisos que irão receber cerâmica e piso granilite;
- ✓ Para execução do contra piso o lastro de concreto deve estar curado, livre de sujeiras e devem ser molhados e aplicados uma camada de gorna de cimento para boa aderência do piso, o piso não pode ficar com ondulações e devem ser molhadas durante três dias após a execução para obtenção da cura do Piso;
- ✓ O piso não pode ficar com ondulações para não prejudicar o recebimento do piso cerâmico, devem ser molhadas durante três dias após a execução para obtenção da cura do contra piso;

Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers, espessura de 5 cm

Informações técnicas

- ✓ O Lastro de concreto magro será executado no traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l, aplicado em pisos ou radiers, espessura de 5 cm.
- ✓ O Lastro de concreto nos pisos deve ser executado estiverem devidamente aterrados e compactados, deve aplicar uma camada de areia acima do aterro de 4cm para e molhar bem para aplicação do contra piso.
- ✓ O Lastro de concreto não pode ficar com ondulações para não prejudicar o recebimento do contra piso, devem ser molhadas durante três dias após a execução para obtenção da cura do lastro de concreto;
- ✓ Todas as execuções citadas acima deverão ser acompanhada e autorizada pela fiscalização para que o serviço seja executado, E devem ser rigorosamente seguidas os materiais especificados e especificações dos serviços.

3.1.9 Revestimentos

Os serviços de Revestimentos internos e externos para a Reforma do Mercado são constituídos pelos os seguintes serviços:

Emboço, para recebimento de cerâmica, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicado manualmente em faces internas de paredes, para ambiente com área menor que 5m2, espessura de 20mm, com execução de taliscas

Informações técnicas

- ✓ O Emboço Será aplicada nas paredes internas das circulações, dos Banheiros e dos boxs, além das paredes da fachada frontal aonde serão aplicadas cerâmicas, serão aplicados sobre o chapisco que foram aplicados nas alvenarias e sobre estruturas de concreto armado com colher de pedreiro (cinta de amarração, pilares), com argamassa traço 1:2:8(cimento, areia, vedacit) com preparo em betoneira 400l, possuir espessura de 20mm, devem ser executados em locais de acordo com projeto e memória de cálculo;
- ✓ O Emboço deve ser aplicado sobre os chapiscos após sua cura, as paredes devem estar limpas e serem molhadas antes da aplicação, possuir espessura de 20mm;
- ✓ O Emboço deve ser regularizado e desempenado a régua, desempenadeira de aço e esponja. Deverá apresentar superfície não áspera e estar uniforme ao longo de todo vão não sendo aceito qualquer ondulação e paredes ásperas, para que haja o assento uniforme do revestimento cerâmico;

Chapisco aplicado em alvenaria (sem presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l

Informações técnicas

- ✓ Os chapiscos serão aplicados nas paredes externas das fachadas do mercado e sobre estruturas de concreto armado com colher de pedreiro (cinta de amarração, pilares), com argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. O chapisco deve ser aplicado sobre paredes limpas e serem molhadas antes da aplicação, possuir espessura de 5mm e ter a área chapiscada bem fechada para boa aderência do reboco (massa única);
- ✓ Devem ser executados em locais de acordo com projeto e memória de cálculo;

Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l

Informações técnicas

- ✓ Os chapiscos serão aplicados nas paredes internas dos Banheiros, boxs e circulações e sobre estruturas de concreto armado com colher de pedreiro (cinta de amarração,

pilares), com argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. O chapisco deve ser aplicado sobre paredes limpas e serem molhadas antes da aplicação, possuir espessura de 5mm e ter a área chapiscada bem fechada para boa aderência do emboço (massa única);

- ✓ Devem ser executados em locais de acordo com projeto e memória de cálculo;

Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em teto, espessura de 20mm, com execução de taliscas

Informações técnicas

- ✓ A Massa única sobre todas paredes internas que não serão aplicados revestimento cerâmico, as quantidades serão conforme memória de cálculo. Será aplicada sobre o chapisco que foram aplicados nas alvenarias e sobre estruturas de concreto armado com colher de pedreiro, com argamassa traço 1:2:8(cimento, areia, vedacit) com preparo em betoneira 400l, possuir espessura de 20mm;
- ✓ A Massa única deve ser aplicado sobre os chapiscos após sua cura, as paredes devem estar limpas e serem molhadas antes da aplicação, possuir espessura de 20mm;
- ✓ O Reboco deve ser regularizado e desempenado a régua, desempenadeira de aço e esponja. Deverá apresentar superfície não áspera e estar uniforme ao longo de todo vão não sendo aceito qualquer ondulação e paredes ásperas;
- ✓ Devem ser executados em locais de acordo com projeto e memória de cálculo;

Massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicada manualmente em panos cegos de fachada (sem presença de vãos), espessura de 25 mm

Informações técnicas

- ✓ A Massa única será aplicada nas paredes externas das fachadas do mercado sobre o chapisco que foram aplicados nas alvenarias externas e sobre estruturas de concreto armado com colher de pedreiro (cinta de amarração, pilares), com argamassa traço 1:2:8(cimento, areia, vedacit) com preparo em betoneira 400l, possuir espessura de 25mm;
- ✓ A Massa única deve ser aplicado sobre os chapiscos após sua cura, as paredes devem estar limpas e serem molhadas antes da aplicação, possuir espessura de 25mm;

- ✓ O Reboco deve ser regularizado e desempenado a régua, desempenadeira de aço e esponja. Deverá apresentar superfície não áspera e estar uniforme ao longo de todo vão não sendo aceito qualquer ondulação e paredes ásperas;
- ✓ Devem ser executados em locais de acordo com projeto e memória de cálculo;

Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5 m² na altura inteira das paredes

Informações técnicas

- ✓ O Revestimento cerâmico para paredes serão executados com Cerâmica para paredes com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45cm, assentadas em argamassa colante ACI para cerâmicas, e rejuntadas com rejunto cinza platina. serão executados na cor branca nos banheiros e boxes;
- ✓ Para execução Revestimento cerâmico o contra piso deve estar regularizados, livre de sujeiras e devem ser molhados e aplicados a argamassa na placa da cerâmica e no contra piso para boa aderência, o piso não pode ficar com ondulações e nem ressaltos das placas;
- ✓ Todas as execuções citadas acima deverão ser acompanhada e autorizada pela fiscalização para que o serviço seja executado, E devem ser rigorosamente seguidas os materiais especificados e especificações dos serviços.
- ✓ Devem ser executados em locais de acordo com projeto e memória de cálculo.

Revestimento cerâmico para paredes externas em pastilhas de porcelana 5 x 5 cm (placas de 30 x 30 cm), alinhadas a prumo

Informações técnicas

- ✓ O Revestimento cerâmico para paredes serão executados com pastilhas de porcelana 5 x 5 cm (placas de 30 x 30 cm), assentadas em argamassa colante ACI para cerâmicas, e rejuntadas com rejunto cinza platina. Serão executados na cor branca nas circulações internas e na cor braço e verde fachada frontal;
- ✓ Para execução Revestimento cerâmico o contra piso deve estar regularizados, livre de sujeiras e devem ser molhados e aplicados a argamassa na placa da cerâmica e no contra piso para boa aderência, o piso não pode ficar com ondulações e nem ressaltos das placas;

- ✓ Todas as execuções citadas acima deverão ser acompanhada e autorizada pela fiscalização para que o serviço seja executado, E devem ser rigorosamente seguidas os materiais especificados e especificações dos serviços.
- ✓ Devem ser executados em locais de acordo com projeto e memória de cálculo;

3.1.10 Pinturas

Os serviços de Pinturas para Reforma do Mercado serão constituídos pelos os seguintes serviços:

Aplicação manual de tinta látex acrílica e massa acrílica em paredes externas de casas, duas demãos

Informações técnicas

- ✓ As aplicações da pintura acrílica e massa acrílica nas fachadas externas do mercado serão com Tinta acrílica Premium nas cores conforme projetos arquitetônicos;
- ✓ Os serviços deverão ser executados por profissionais especializados, as superfícies deverão ser lixadas, limpas e isentas de pó. As pinturas só poderão ser realizadas quando a pintura do fundo selador estiver totalmente seca. Aplicando somente a segunda demão quando a superfície estiver totalmente seca da primeira demão aplicada.
- ***Aplicação manual de pintura com tinta látex pva em paredes e emassamento com massa latex, duas demãos***

Informações técnicas

- ✓ A aplicação dos emassamentos e pinturas nas paredes internas serão com massa látex e Tinta látex pva, as cores devem ser conforme projeto arquitetônico prancha 06\09;
- ✓ Os serviços deverão ser executados por profissionais especializados, as superfícies deverão ser lixadas, limpas e isentas de pó. As pinturas só poderão ser realizadas quando a pintura do fundo selador estiver totalmente seca. Aplicando somente a segunda demão quando a superfície estiver totalmente seca da primeira demão aplicada;
- ✓ Toda execução deverá ser acompanhada e autorizada pela fiscalização para que o serviço seja executado, para que a mesmo seja seguido conforme projeto e especificações.

Aplicação manual de pintura com tinta látex pva e massa látex em teto, uma demão

Informações técnicas

- ✓ A aplicação de emassamento e pintura nos tetos dos banheiros, com Tinta látex pva (**branca neve**) e massa látex;
- ✓ Os serviços deverão ser executados por profissionais especializados, as superfícies deverão ser lixadas, limpas e isentas de pó. As pinturas só poderão ser realizadas quando a pintura do fundo selador estiver totalmente seca e a massa látex lixada e isentas de pó. Aplicando somente a segunda demão quando a superfície estiver totalmente seca da primeira demão aplicada;

Aplicação de fundo selador acrílico tetos, uma demão

Informações técnicas

- ✓ A Aplicação do Selador Acrílico serão executados nos tetos dos Banheiros;
- ✓ Os serviços deverão ser executados por profissionais especializados, as superfícies deverão ser limpas e isentas de pó. As pinturas de fundo selador só poderão ser realizadas quando os rebocos estiverem totalmente secos;
- ✓ Todas as execuções citadas acima deverão ser acompanhada e autorizada pela fiscalização para que o serviço seja executado, E devem ser rigorosamente seguidas os materiais especificados e especificações dos serviços.

3.1.11 Instalações elétricas

Os serviços de Instalações elétricas para a Reforma do Mercado serão constituídos pelos os seguintes são os serviços:

O Sistema de aterramento do quadro de distribuição e quadro de medição: Caixa inspeção em concreto para aterramento e para raios diâmetro = 300 mm, Haste copperweld 5/8 x 3,0m com conector, eletroduto rígido roscável, pvc, dn 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em parede, Cabo de cobre nu 35mm2

Informações técnicas

- ✓ O Sistema de aterramento do quadro de distribuição e quadro de medição será executado com 01 Haste copperweld 5/8 x 3,0m com conector, através do Cabo de cobre nu 35mm2 protegidos Eletroduto rígido soldável, pvc, dn 32 mm (1"), aparente, a haste será instalada dentro Caixa inspeção em concreto para aterramento e para raios diâmetro = 300 mm.

Fornecimento e assentamento de um Poste de concreto armado de seção duplo t, extensão de 11,00 m, resistência de 600 DAN, TIPO B, juntamente com Tubo de aço galvanizado com costura, classe média, dn 80 (3"), conexão rosqueada, instalado em prumadas

- ✓ Poste de concreto armado de seção duplo t, extensão de 11,00 m, resistência de 600 DAN, TIPO B, juntamente com Tubo de aço galvanizado com costura, classe média, dn 80 (3"), conexão rosqueada, instalado em prumadas que recebera a alimentação da energia da concessionária, conforme projeto elétrico prancha 01\03;

Ponto de tomada residencial incluindo tomada 10a/250v, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento

Informações técnicas

- ✓ Os Serviços para instalações Tomadas nos banheiros, palco e boxs serão executados pelos serviços incluindo Rasgos em alvenaria para eletrodutos com diâmetros menores ou iguais a 40 mm, Quebra em alvenaria para instalação de caixa de tomada (4x4 ou 4x2), Chumbamento linear em alvenaria para ramais/distribuição com diâmetros menores ou iguais a 40 mm, Eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 20 mm (1/2"), para circuitos terminais, instalado em laje, Eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 20 mm (1/2"), para circuitos terminais, instalado em parede, Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais, Caixa octogonal 3" x 3", pvc, instalada em laje, Caixa retangular 4" x 2" média (1,30 m do piso), pvc, instalada em parede, Tomada média de embutir (1 módulo), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa
- ✓ As tomadas devem ser testadas após a execução do serviço e devem estar funcionando em perfeitas condições. Serão executados conforme o projeto elétrico prancha 01\02;

Ponto de iluminação residencial incluindo interruptor simples conjugado com paralelo, e interruptor paralelo, tomada, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento (excluindo luminária e lâmpada)

Informações técnicas

- ✓ Os Serviços para instalações de Ponto de iluminação nos Banheiros, palco, circulações, fachadas externa e boxs serão executados pelos serviços incluindo Rasgos em alvenaria para eletrodutos com diâmetros menores ou iguais a 40 mm, Quebra em alvenaria para instalação de caixa de tomada (4x4 ou 4x2), Chumbamento linear em alvenaria para

ramais/distribuição com diâmetros menores ou iguais a 40 mm, Eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 20 mm (1/2"), para circuitos terminais, instalado em laje, Eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 20 mm (1/2"), para circuitos terminais, instalado em parede, Cabo de cobre flexível isolado, 1,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais, Caixa octogonal 3" x 3", pvc, instalada em laje, Caixa retangular 4" x 2" média (1,30 m do piso), pvc, instalada em parede, Interruptor simples (1 módulo) com interruptor paralelo (1 módulo), 10a/250v, incluindo suporte e placa;

- ✓ Os Serviços para instalações de Ponto de iluminação nos Banheiros, palco, circulações, fachadas externa e boxs serão executados pelos serviços incluindo Rasgos em alvenaria para eletrodutos com diâmetros menores ou iguais a 40 mm, Quebra em alvenaria para instalação de caixa de tomada (4x4 ou 4x2), Chumbamento linear em alvenaria para ramais/distribuição com diâmetros menores ou iguais a 40 mm, Eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 20 mm (1/2"), para circuitos terminais, instalado em laje, Eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 20 mm (1/2"), para circuitos terminais, instalado em parede, Cabo de cobre flexível isolado, 1,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais, Caixa octogonal 3" x 3", pvc, instalada em laje, Caixa retangular 4" x 2" média (1,30 m do piso), pvc, instalada em parede, Interruptor paralelo (2 módulo), 10a/250v, incluindo suporte e placa e Tomada média de embutir (1 módulo), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa;
- ✓ Os pontos de iluminação devem ser testados após a execução do serviço e devem estar funcionando em perfeitas condições. Serão executados conforme o projeto elétrico prancha 01\03 e 02/03;

Luminária tipo plafon com vidro redondo fosco, de sobrepor, com 1 e 2 lâmpadas de 15 w, sem reator

Informações técnicas

- ✓ Será fornecido e instalado Luminária tipo plafon com vidro redondo fosco, de sobrepor, com 1 e 2 lâmpada de 15 w, de sobrepor, com 2 lâmpadas tubulares de 15 w, na iluminação serão instalados nos boxs e banheiros conforme projetos e memória de cálculo;
- ✓ As luminárias devem ser testadas após a execução do serviço e devem estar funcionando em perfeitas condições. Serão executados conforme o projeto elétrico prancha 01\03 e 02/03;

Quadro geral de distribuição de energia p/ 06 disjuntores em pvc termomagnéticos tetrapolares com barramento, de embutir, em chapa metálica, Disjuntor termomagnético monopolar padrão nema (americano) 10A a 16A 240v, Dispositivo dr, 4 polos, sensibilidade de 30 ma, corrente de 40A, tipo ac.

Informações técnicas

- ✓ O Quadro geral de distribuição de energia p/ 06 disjuntores termomagnéticos monopulares com barramento, de embutir, em chapa metálica, serão instalados na com sete Disjuntores termomagnético monopolar padrão nema (americano) 10A e 16A 240v, um Dispositivo dr, 4 polos, sensibilidade de 30 ma, corrente de 40A;
- ✓ Os quadros de distribuição serão instalados nos 20 boxs e no palco, deve ser testado para que os disjuntores e seu aterramento estejam funcionando perfeitamente;

Quadro geral de distribuição de energia p/ 12 disjuntores termomagnéticos tetrapolares com barramento, de embutir, em chapa metálica, Disjuntor termomagnético monopolar padrão nema (americano) 10A a 16A 240v, Dispositivo dr, 4 polos, sensibilidade de 30 ma, corrente de 40A, tipo ac.

Informações técnicas

- ✓ O Quadro geral de distribuição de energia p/ 12 disjuntores termomagnéticos monopulares com barramento, de embutir, em chapa metálica, serão instalados na com sete Disjuntores termomagnético monopolar padrão nema (americano) 10A e 16A 240v, um Dispositivo dr, 4 polos, sensibilidade de 30 ma, corrente de 40A;
- ✓ O quadro de distribuição será instalado na parte interna da entrada do mercado conforme projeto, deve ser testado para que os disjuntores e seu aterramento estejam funcionando perfeitamente;

Quadro de medição geral de energia com 12 medidores e 8 medidores, com caixa para medidor polifásico, em policarbonato (termoplástico), com 1 disjuntor, Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em parede, Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais Tubo aço galvanizado com costura, classe média, dn 2", e = *3,65* mm, peso *5,10* kg/m (nbr 5580) e Isolador de porcelana, tipo roldana, dimensões de *72* x *72* mm, para uso em baixa tensão.

Informações técnicas

- ✓ Serão instalados 20 Quadros de medição de energia para atender os 20 boxs, cada Caixa com medidor polifásico, em polycarbonato (termoplástico), serão instalados com um disjuntor termomagnético monopolar padrão nema (americano) 35 a 50a 240v, que serão para alimentar os quadros de distribuição dos boxs;
- ✓ Essas caixas de medição serão instaladas na parte externa na mureta construída para instalação dos mesmos, conforme projeto elétrico prancha 01/03.
- ✓ O Quadro de distribuição deve ser testado para que os disjuntores e seu aterramento estejam funcionando perfeitamente;
- ✓ Todas as execuções citadas acima deverão ser acompanhada e autorizada pela fiscalização para que o serviço seja executado, E devem ser rigorosamente seguidas os materiais especificados e especificações dos serviços.

Fornecimento e instalações de 36,20m de Eletro calha metálica perfurada 200 x 50 x 3000 mm e 76,90m Eletro calha metálica perfurada 100 x 50 x 3000mm, peso, 1,47Kg/m, para levar os cabos de alimentação do QGD aos QD dos boxs. Conforme projeto elétrico prancha 01\03 e 02/03 e memória de cálculo;

3.1.12 Instalações hidro sanitária

Os serviços de Instalações hidro sanitária para a Reforma do mercado serão constituídos pelos os seguintes são os serviços:

Caixa enterrada hidráulica retangular, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas: 0,60x0,60x0,60 m para rede de esgoto

Informações técnicas

- ✓ As caixas de inspeção serão executados em Bloco vedação concreto 9 x 19 x 39 cm, argamassa traço 1:4 (cimento e areia grossa) para chapisco convencional, preparo mecânico com betoneira 400 l, Concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l, Argamassa traço 1:3 (cimento e areia), preparo mecânico , incluso aditivo impermeabilizante, peça retangular pré-moldada, volume de concreto de 10 a 30 litros, taxa de aço aproximada de 30kg/m³;
- ✓ Serão construídas para receber os esgotos gerados pelos banheiros e boxs;

Caixa de gordura simples (capacidade: 36 l), retangular, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas = 0,2x0,4 m, altura interna = 0,8 m

Informações técnicas

As caixas de gordura serão executadas em , em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas = 0,2x0,4 m, altura interna = 0,8 m , para receber águas das pias das bancadas dos boxes;

- ✓ Serão construídas para receber os esgotos gerados pelos boxes;

Caixa enterrada hidráulica retangular, em alvenaria com tijolos maciços, dimensões internas: 0,60x0,60x0,60 m para rede de de água pluvial

Informações técnicas

- ✓ As caixas de inspeção serão executados em Bloco vedação tijolos maciços 9 x 5 x 20 cm, argamassa traço 1:4 (cimento e areia grossa) para chapisco convencional, preparo mecânico com betoneira 400 l, Concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l, Argamassa traço 1:3 (cimento e areia), preparo mecânico , incluso aditivo impermeabilizante, peça retangular pré-moldada, volume de concreto de 10 a 30 litros, taxa de aço aproximada de 30kg/m³;
- ✓ Serão construídas para receber águas de chuvas da cobertura;

Caixas sifonada

Informações técnicas

- ✓ As caixas sifonadas serão executadas conforme o projeto hidro sanitário, obedecendo inclinação e profundidades, serão as seguintes características Caixa sifonada, pvc, dn 100 x 100 x 50 mm e 150 x 185 x 50 mm , junta elástica, fornecida e instalada em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário;

Registros de gaveta

Informações técnicas

- ✓ Os Registros de gaveta serão executados conforme o projeto hidro sanitário. Terão as seguintes características, Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 3/4", com acabamento e canopla cromados, serão instalados nos boxes e banheiros.

- ✓ Após a execução Registros de gaveta devem ser testados e não podem aparecer vazamentos de água nos mesmos, assim como devem ser abertos e fechados sem dificuldades;

Caixa d'água 1000l

Informações técnicas

- ✓ A Caixa d'água será executada com os seguintes acessórios: Caixa d'água em polietileno 1000 litros, com tampa, Torneira metálica de boia convencional para caixa d'água, 1/2", com haste metálica e balão plástico, Registro de esfera, pvc, com volante, vs, soldável, dn 32 mm, com corpo dividido, Tubo pvc, soldável, dn 32 mm, água fria (nbr-5648), Tubo pvc, soldável, dn 25 mm, água fria (nbr-5648), Te soldável, pvc, 90 graus, 32 mm, para água fria predial (nbr 5648), Joelho pvc, soldável, 90 graus, 32 mm, para água fria predial, Adaptador pvc roscavel, com flanges e Anel de vedação, 1/2", para caixa d'água, Adaptador pvc soldável, com flanges livres, 32 mm x 1", para caixa d'água, Adaptador pvc soldável, longo, com flange livre, 25 mm x 3/4", para caixa d'água, Adesivo plástico para pvc, bisnaga com 75 gr e Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 10 m (l x c);
- ✓ Serão instaladas sobre banheiros para alimentação de todos os banheiros e boxs, Após a execução da instalação da caixa deve ser testada e não podem aparecer vazamentos de água nos acessórios, assim como a caixa deve estar sem furos ou vazamentos;

Ponto de consumo terminal de água fria (sub-ramal) com tubulação de pvc, dn 25 mm, instalado em ramal de água, inclusos rasgo e chumbamento em alvenaria

Informações técnicas

- ✓ Os pontos de água fria serão executados com os seguintes serviços: Rasgo em alvenaria para ramais/ distribuição com diâmetros menores ou iguais a 40 mm, Tubo, cpvc, soldável, dn 22mm, Joelho 90 graus, cpvc, soldável, dn 22mm, Joelho de transição, 90 graus, cpvc, soldável, dn 22mm x 3/4", Te, cpvc, soldável, dn 22mm e Chumbamento linear em alvenaria para ramais/distribuição com diâmetros menores ou iguais a 40 mm;
- ✓ Após a execução dos pontos de água deve ser testado e não podem aparecer vazamentos de água nos acessórios;

Tubo de queda dn 100mm

Informações técnicas

- ✓ Os Acessórios para execução dos tubos de queda serão os seguintes: Tubo pvc, serie r, dn 100 mm, para esgoto ou aguas pluviais predial (nbr 5688), adesivo plástico para pvc, frasco com 850 gr, Solução limpadora para pvc, frasco com 1000 cm3, Lixa d'agua em folha, grão 100.
- ✓ Para instalação do tubo o mesmo deve ser lixado e aplicado o adesivo para receber conexões e deve ser limpo os excessos com solução limpadora. Após a execução do tubo de queda deve ser testado e não podem aparecer vazamentos de agua, deve ser executado conforme projeto hidro sanitário prancha 01\04;

Rede de Esgoto com tubo 100mm e Acessórios

Informações técnicas

- ✓ Os Acessórios para execução do esgotamento sanitário serão os seguintes: Tubos pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, Tubos pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, Tubos pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, Joelhos 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, junta elástica, Joelhos 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, junta elástica, junta elástica, Joelhos 45 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, junta soldável, Junção, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 x 100 mm, junta elástica, Junção sanitário, pvc, dn 100 x 50 mm, serie normal, para esgoto predial;
- ✓ A Rede de esgotamento sanitário com acessórios deve ser executada sobre colchão de areia e deve seguir as inclinações e dimensões estabelecidas conforme projeto hidro sanitário prancha 01\04, após a execução da rede de esgotamento sanitário a mesma deve ser testada para verificar as inclinações e quedas esgotos, e não podem haver vazamentos ou acúmulos de esgotos na rede. Todo esgoto deve seguir para rede de fossa e sumidouro na parte posterior da obra;

Rede de agua e Acessórios

Informações técnicas

- ✓ A rede de agua e os Acessórios vindas do quadro de medição para alimentar os as caixas d'águas dos dos banheiros serão os seguintes: Tubo, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água, Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em

ramal ou sub-ramal de água e Te, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água;

- ✓ A rede de água e os Acessórios vindas das caixas d'água para alimentar os banheiros serão os seguintes: Tubo, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água, Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água;
- ✓ As Rede de água com acessórios deve ser executada conforme projeto hidro sanitário prancha 01\04, após a execução da rede a mesma deve ser testada para verificar se não podem haver vazamentos;
- ✓ Todas execuções dos serviços citados acima deverão ser acompanhados e autorizados pela fiscalização para que o serviço seja executado, para que a mesma seja seguido conforme projeto e especificações.
- ✓ Fornecimento e instalação de Tanque séptico retangular (fossa), em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas: 1,2 x 2,4 x 1,6 m, volume útil: 3456 l (para 13 contribuintes), instaladas no local conforme projeto hidro sanitário prancha 01/04;
- ✓ Fornecimento e instalação de Sumidouro retangular, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas: 1,0 x 3,0 x 3,0 m, área de infiltração: 25 m² (para 10 contribuintes), instaladas no local conforme projeto hidro sanitário prancha 01/04.

3.1.13 Louças e Metais

Os serviços de Louças e Metais para a Reforma do Mercado serão constituídos pelos os seguintes são os serviços:

Bancada granito cinza 150 x 60 cm, com cuba de embutir de aço, válvula americana em metal, sifão flexível em pvc, engate flexível 30 cm, torneira cromada longa, de parede, 1/2" ou 3/4", p/ cozinha, padrão popular

Informações técnicas

- ✓ A bancada em granito nos boxs e banheiros terão os seguintes acessórios: Bancada de granito cinza polido para lavatório 1,50 x 0,60 m, com Cuba de embutir oval em louça branca, 35 x 50cm ou equivalente, incluso válvula em metal cromado e sifão flexível em pvc, Torneira cromada de mesa, 1/2" ou 3/4", para lavatório, padrão popular e Engate flexível em plástico branco, 1/2" x 30cm. Após instalação da bancadas deve ser

testadas para que não haja vazamentos de torneiras e engaste, as bancadas devem ser niveladas na horizontal conforme projeto hidro sanitário prancha 06\09;

Vasos Sanitários com Caixa acoplada

Informações técnicas

- ✓ Os vasos sanitários a serem utilizados nos banheiros PNE terão os seguintes acessórios: Bacia sanitária (vaso) convencional para pcd com furo frontal, de louca branca, com assento, com vedação pvc, 100 mm, para saída vaso sanitário, fixados com parafuso niquelado com acabamento cromado para fixar peça sanitária, inclui porca cega, arruela e bucha de nylon tamanho s-10 e rejuntados com rejunte epóxi branco, Com instalações de engates flexível em plástico branco, 1/2 x 30cm e ducha higiênica plástica com registro metálico 1/2 ".
- ✓ Os vasos sanitários convencionais a serem utilizados nos banheiros terão os seguintes acessórios: Bacia sanitária (vaso) convencional sem furo frontal, de louca branca, com assento, com vedação pvc, 100 mm, para saída vaso sanitário, fixados com parafuso niquelado com acabamento cromado para fixar peça sanitária, inclui porca cega, arruela e bucha de nylon tamanho s-10 e rejuntados com rejunte epóxi branco. Com instalações de engates flexível em plástico branco, 1/2 x 30cm e ducha higiênica plástica com registro metálico 1/2 ".
- ✓ Após execução deve ser testado para o vaso não podendo haver vazamentos e a descarga funcionando corretamente;

Barra de apoio em aço inox

Informações técnicas

- ✓ As barras de apoio serão instaladas com os seguintes materiais: Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 90cm, diâmetro mínimo 3cm para as paredes, a mesma deve ser instalada na horizontal nos banheiros, conforme projeto arquitetônico prancha 06/09;
- ✓ As barras de apoio serão instaladas com os seguintes materiais: Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 70cm, diâmetro mínimo 3cm para as paredes, a mesma deve ser instalada na horizontal nas portas de acesso aos banheiros, conforme projeto arquitetônico prancha 06/09;

Fornecimento e instalação Granito cinza polido, para bancadas.

Informações técnicas

- ✓ Serão fornecidos e instalados Granito cinza polido, serão feitos os acabamentos com massa plástica para mármore e rejunte epóxi branco. As quantidades serão conforme memória de cálculo e projeto arquitetônico.
- ✓ Instalados nos balcões dos boxs, conforme memória de cálculo e projeto arquitetônico prancha 06\09;

Acessórios para banheiro e boxs

Informações técnicas

- ✓ Os acessórios para os banheiros são: Saboneteira de parede em metal cromado, incluso fixação, Papeleira de parede em metal cromado sem tampa, incluso fixação, tipo argola, incluso fixação nas bancadas, Porta toalha rosto em metal cromado, tipo barra, incluso fixação;
- ✓ Todas execuções dos serviços citados acima deverão ser acompanhados e autorizados pela fiscalização para que o serviço seja executado, para que a mesmo seja seguido conforme projeto e especificações.

Torneira plástica ¾" para tanque

Informações técnicas

- ✓ ***A Torneira plástica ¾" para instalação no jardim da fachada frontal e próximo aos banheiros;***

3.1.14 Incêndio

Os serviços Diversos para a Reforma do mercado serão constituídos pelos os seguintes serviços:

- Fornecimento e instalação de 04 Extintores de incêndio portátil com carga de água pressurizada de 10 l, classe a e 04 extintores de incêndio portátil com carga de pqs de 6 kg, classe bc, conforme projeto de incêndio prancha 01/01;
- Fornecimento e instalação de 17 placa de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, retangular, *13 x 26* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 16820), conforme projeto de incêndio prancha 01/01;

- Fornecimento e instalação de 08 Placa de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, quadrada, *20 x 20* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 16820), conforme projeto de incêndio prancha 01/01;
- Fornecimento e instalação de 21 Luminária de emergência, com 30 lâmpadas led de 2 w, sem reator, conforme projeto de incêndio prancha 01/01.

3.1.14 Diversos

Plantio de Muda de arbusto, buxinho, h= *50* cm

Informações técnicas

- ✓ Será plantada 15 Mudas de arbusto, buxinho, h= *50* cm, as plantas devem ser cuidadas pela empresa até a entrega da obra, e as mesmas devem estar em perfeitas condições. Serão instaladas nos locais conforme projeto arquitetônico;

Placa de inauguração metálica, 40cm x 60 cm

Informações técnicas

- ✓ A placa de metal deverá ser instalada na estrutura construída para a mesma, e deve ser instalada quando todos os serviços da reforma estiverem concluídos, o modelo será disponibilizado pela prefeitura;

Limpeza final da obra

Informações técnicas

- ✓ A limpeza final da obra deve ser realizada quando todos os serviços da reforma da praça estiverem concluídos;
- ✓ Após a limpeza de todo entulho e materiais devem ser feitos a limpeza utilizando ácido muriático, diluição 10% a 12% para limpeza da obra.
- ✓ Toda execução de todos os serviços citados acima deverá ser acompanhada e autorizada pela fiscalização para que o serviço seja executado, para que a mesma seja seguida conforme projeto e especificações.

4.0 ORÇAMENTO

Baseando-se na tabela SINAPI de julho de 2023 e ORSE_SE 2023. Foi elaborado o orçamento para a Reforma do Mercado, no Município de Ibiara-PB, juntamente com as Planilhas Orçamentarias-PO, Composições Unitárias de preços-CPU, Composição do BDI, Planilhas Resumo, Cronograma Físico Financeiro. Encontram-se descritos no Apêndice A deste projeto.

.

5.0 PROJETOS ARQUITETÔNICOS

Os Projetos Arquitetônicos plotados em papel tamanho A0-ABNT e estão apresentados no **Apêndice C** deste projeto.

6.0 ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

JOSE ROMESON FELISMINO
DA SILVA:06476563459

Assinado de forma digital por JOSE
ROMESON FELISMINO DA
SILVA:06476563459
Dados: 2023.09.14 08:29:43 -03'00'

José Rômeson Felismino da Silva

Técnico Responsável

Eng. Civil – Crea: 16099028-6



**Apêndice A – Planilhas Orçamentarias-PO, Composições Unitárias de preços-CPU,
Composição do BDI, Planilhas Resumo, Cronograma Físico Financeiro**

Apêndice C – Peças Gráficas

Apêndice D – Documentações complementares

JOSE ROMESON
FELISMINO DA
SILVA:06476563459

Assinado de forma digital por
JOSE ROMESON FELISMINO DA
SILVA:06476563459
Dados: 2023.09.14 08:30:32
-03'00'





CONSTRUTORA RF EIRELI – ME – CONSTRUÇÕES E PROJETOS

CNPJ: 36.158.514/0001-17

Rua Honorato Alves de Queiroz, SN – Centro – CEP: 58.775-000

Igaracy – Paraíba – Tel.: (83) 99935-1969 / (83) 98129-7163

E-mail: construtorarf2020@hotmail.com

JOSE ROMESON
FELISMINO DA
SILVA:06476563459

Assinado de forma digital por
JOSE ROMESON FELISMINO DA
SILVA:06476563459
Dados: 2023.09.14 08:30:50
-03'00



