

OBRA: CONSTRUÇÃO DE GALPÃO PARA RECICLAGEM DE RSU

LOCAL: RODOVIA 615, VILA SANTA MARIA - ARARIPINA - PE.

MEMORIAL DESCRITIVO

1 OBJETIVO:

O Presente Memorial tem por objetivo, especificar as características e os materiais para a obra de construção de UM GALPÃO PARA RECICLAGEM DE RSU, Rodovia PE 615, Bairro Santa Maria, Araripina/PE, com o objetivo de atender a implantação de coleta seletiva no Município, onde inicialmente na Cidade e depois atender as Vilas e será disponibilizado veículo de coleta específico, com horários e dias divulgados e locais de entrega de reciclados, toda produção será transportada até o galpão para devida classificação, embalado ou prensado e serão destinados a compradores, dando assim o tratamento adequado e destinação ambientalmente correta.

Observações:

Para todos os materiais a seguir especificados, somente serão aceitos produtos rigorosamente equivalentes em qualidade e preço. Nestas especificações de caracterização de materiais ou equipamentos, por determinada marca, denominação ou fabricação, fica subentendida a alternativa a juízo da CONTRATANTE.

Caberá a CONTRATADA comprovar a similaridade e efetuar a consulta, em tempo oportuno a Fiscalização, não sendo admitido que a dita consulta sirva para justificar o não cumprimento dos prazos estabelecidos na documentação contratual.

Havendo discrepância entre os desenhos do projeto e o memorial descritivo, deve ser consultada os responsáveis para elucidação da informação discordante.

Não é permitida nenhuma alteração nos projetos sem o consentimento e/ou autorização do contratante e do responsável técnico pelo projeto.

Cabe à CONTRATADA elaborar, de acordo com as necessidades da obra, desenhos complementares, os quais serão previamente examinados e autenticados, se for o caso, pelo profissional responsável pelo projeto.

Durante a construção, poderá a CONTRATANTE apresentar desenhos

complementares, os quais serão devidamente autenticados pela CONTRATADA.

2 RELAÇÃO DE PROJETO:

O presente projeto contempla com as seguintes disciplinas específicas:

Projeto Arquitetônico
Projeto de Estrutura de Concreto Armado;
Projeto de Instalação Elétrica em Baixa Tensão;
Projeto Hidráulico;
Projeto Sanitário;
Projeto PSCIP;
Orçamento, Levantamento, Cronograma Físico-Financeiro;
Memorial Descritivo e Especificação Técnica.

As áreas Construídas: Galpão térreo– 990,00 m² e Mezanino (superior) – 51,30 m²;

3 SITUAÇÃO:

– Rodovia PE 615, Bairro Santa Maria, Araripina – PE;

UTM: 24M 334769.67 mE
9159260.03 mS;



Imagem Google Earth.



Imagem Google Earth

4 INVESTIMENTO:

O investimento para a construção do galpão para reciclagem de RSU será de R\$1.613.536,70 (um milhão, seiscentos e treze mil, quinhentos e trinta e seis reais e

setenta centavos) através de recursos do Município na seguinte dotação.

18 GESTÃO AMBIENTAL;

18 542 CONTROLE AMBIENTAL;

18 542 1802 RECICLAGEM E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS;

18 542 1802 1.125 EXECUÇÃO DE OBRAS ESTRUTURADORAS VOLTADA PARA UM GALPÃO PARA TRIAGEM DOS RESÍDUOS SÓLIDOS SELETIVA;

4.4.90.00 APLICAÇÕES DIRETAS

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. OBJETO

A Prefeitura Municipal de Araripina realizará Processo Licitatório para contratar empresa especializada na execução da construção de um galpão de 990 m², 18,00 metros de largura por 55,00 metros de comprimento, na ambientação interna consta de instalações de apoio como vestiários masculino e feminino, no mezanino com 51,30 m² com escritório e refeitório para uso comum dos Cooperados.

A empresa contratada deverá fornecer mão de obra especializada para realização dos serviços, equipamentos e os materiais necessários conforme escopo abaixo. Este memorial estabelece as condições técnicas mínimas a serem obedecidas no fornecimento dos itens contratados, fixando os parâmetros mínimos a serem atendidos.

2. DISPOSIÇÕES GERAIS

Todas as obras e serviços deverão ser executados rigorosamente de acordo com os projetos fornecidos e com as especificações mínimas contidas neste memorial, obedecendo aos princípios da boa técnica e seguindo rigorosamente as Normas Brasileiras;

A CONTRATADA deverá manter em obra um quadro técnico suficiente para o perfeito andamento da obra e cumprimento dos prazos;

A CONTRATADA deve recolher e manter na obra a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de Execução do Projeto assinada pelo responsável pela execução e pelo proprietário;

O local de trabalho deverá ser mantido sempre limpo, realizando periodicamente remoção de entulhos e destinando este material de forma rigorosamente correta, conforme estabelecido pelo município e as boas práticas de preservação do meio ambiente;

A CONTRATADA manterá na obra, DIÁRIO DE OBRA, no qual deverá constar

a identificação da empresa e contrato, para os apontamentos que se fizerem necessários, devendo o mesmo ser datado e assinado pelo representante da empresa, podendo ser o encarregado da obra, e pelo responsável pela fiscalização por parte desta municipalidade.

A contratada obriga-se a atender as normas de segurança e higiene do trabalho durante todo o período da obra. Para tanto exige-se o cumprimento da norma NR 18 - "Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção";

É de responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento e exigência de utilização de EPI pelos funcionários, visando total segurança a todos presentes na obra. O cumprimento deste item será rigorosamente cobrado pela CONTRATANTE, podendo esta solicitar a paralisação dos serviços em caso de descumprimento;

Qualquer funcionário da CONTRATADA, ou de qualquer SUBCONTRATADA, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada ou que seja desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá ser afastado imediatamente do canteiro de serviços pela CONTRATADA;

É de competência da empreiteira o fornecimento de todas as ferramentas, maquinários e materiais adequados para a perfeita execução dos serviços contratados;

Os serviços deverão ser executados por profissionais especializados que ofereçam garantia dos trabalhos executados;

Os serviços deverão ser garantidos, pelo prazo de, no mínimo, 05 (cinco) anos, conforme estabelecido pela Lei do Código Civil Brasileiro;

Fica reservado à CONTRATANTE o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular e porventura omissos neste memorial, nos projetos fornecidos e nos demais documentos técnicos e contratuais;

A CONTRATADA deverá obrigatoriamente visitar o local das obras e serviços e inspecionar as condições gerais do terreno, as condições gerais dos acessos, construções e obras ou serviços existentes no local de execução, vizinhos, as diversas instalações, caixas existentes, as obras e os serviços a executar, as alimentações e despejos das instalações, passagens, derivações, interligações, e outros detalhes que interferem diretamente na execução dos serviços, bem como verificar as cotas e demais dimensões do projeto.

3. INFORMAÇÕES DE SERVIÇOS

3.1 PLACA DA OBRA:

A obra será devidamente identificada através da placa padrão do Governo Federal, em chapa de aço galvanizada, seguindo o layout para as gravuras e cores. Estrutura em madeira tipo barrote medindo 4,00m x 2,00m (largura x altura), com suporte em madeira 7,50cm x 7,50cm e altura 6,00m, fixada no solo e suporte de contraventamento em madeira.

A execução dos serviços deverá estar rigorosamente de acordo com as descrições e indicações do projeto básico, sendo que no caso de dúvidas a empresa contratada

deverá sempre procurar o fiscal de obra designado e/ou o setor de projetos da Prefeitura.

As instalações provisórias (barracão) serão executadas por técnico legalmente habilitado, que deverá seguir fielmente as informações de projeto.

3.2 EXECUÇÃO DE DEPÓSITO:

O depósito será executado em local apropriado para não dificultar o andamento da obra.

Será erguido com estrutura de madeira tipo barroto, fechamento com chapa de madeira compensada de 6mm, pintada com tinta pva látex, duas demãos, o piso cimentado, a cobertura com trama de madeira e telha fibrocimento e=6mm, instalação elétrica, porta com fechadura, dobradiça.

Após a conclusão da obra todo o material será retirado, o piso cimentado demolido, e se necessário a reposição do pavimento em paralelepípedo.

3.3 ENTRADA DE ENERGIA:

A energia para funcionamento dos equipamentos e instrumentos na execução da obra será instalada em local adequado, usando uma madeira com altura de acordo com as especificações da CELPE, usando os materiais: caixa de medição trifásica, eletrodutos, haste de aterramento, armação vertical, disjuntor, etc.

3.4 GALPÃO PRÉ-MOLDADO

3.4.1. ESTRUTURA: Deverá ser em estrutura pré-moldada (pilares, vigas tesoura, terças) e cobertura em telha galvolum de 0,5mm;

- Fundação em blocos de sapatas em concreto armado – 30 unidades;
- Pilares em concreto pré-moldado 25x40cm – 30 unidades ;
- Vigas baldrame em concreto armado 20x40cm – 26 unidades;
- Vigas de contraventamento 15x40cm – 26 unidades;
- Vigas tesoura com vão de 18,00m – 12 unidades;
- Terças pré-moldada – 154 unidades

Todos os elementos pré-moldados devem estar de acordo com a **NBR 9062** – Projeto e execução de estruturas de concreto pré- moldado.

- Elaborar Plano de Cargas (Plano de Rigging) para planejamento de mobilização das cargas.
- Prender a cinta na parte inferior e superior do pilar pré-moldado e no gancho do guindaste;
- Içar e transportar verticalmente a peça até a posição de montagem;
- Posicionar a peça no vão do cálice do bloco de fundação;
- Realizar o encunhamento da base, verificando nível e prumo do pilar;
- Desprender a cinta;

- Realizar o grauteamento do vão do cálice da base;
- Não montar vigas ou outros elementos apoiados sobre o pilar até a cura do graute de preenchimento do vão entre o cálice e o pilar;
- Prender a cinta na peça e no gancho do guindaste;
- Içar e transportar a peça até a posição de montagem;
- Posicionar a peça nos apoios previstos em projeto;
- Desprender a cinta;
- Realizar as amarrações complementares da armadura de ligação;
- Montar a fôrma de madeira para solidarização da ligação;
- Grautear a ligação;

3.4.2. FECHAMENTO LATERAL: Parede em alvenaria com altura de 06 metros, opções bloco de cerâmico 19x19x9cm, nesta opção a parede deverá ter chapisco, reboco e pintura;

- NBR 8545:1984 – Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos – Procedimento;

- NBR 15270-1:2005 – Componentes cerâmicos. Parte 1: Blocos cerâmicos para alvenaria de vedação – Terminologia e requisitos;

3.4.3. VENTILAÇÃO: Deverá conter uma janela alta em cada vão entre pilares e adição de exaustores eólicos;

3.4.4. COBERTURA: Com telha metálica trapezoidal galvolum com espessura de 0,5mm;

3.4.5. TELHADO/SISTEMA DE VENTILAÇÃO: O telhado do galpão deverá conter sistema de ventilação com exaustores eólicos com diâmetros de 60cm;

3.4.6. CALHAS, RUFOS: em chapa aço (de preferência em aço galvalume) com espessura mínima 0,50 mm;

3.4.7. PISO: Piso de concreto armado com tela Q138, concreto fck mínimo 20 Mpa, espessura mínima de 15 cm nos locais pré definidos em plantas, para carga e descarga de veículo;

3.4.8. BASE: O piso deverá ter como base brita corrida;

3.4.8.1 Lastro de Concreto Magro:

O lastro de concreto magro será aplicado nos locais serão retirados os canteiros, e em outras localidades onde foram necessárias devido a retirada de raízes e árvores, como na regularização dos degraus, preparado no traço 1:4,5:4,5 de cimento, areia grossa e brita 19, e aplicado em camada com espessura de 5cm, e homogeneizado no processo mecânico - betoneira de 400 litros.

3.4.8.2 Camada Regularizadora:

A Camada Regularizadora de piso é a camada de argamassa que serve para regularizar a superfície e será executada com espessura de 2,0cm com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 e preparo com betoneira de 400 litros, distribuída regularmente sobre todo o piso.

3.4.9. O piso deverá ser submetido a cura conveniente, conservados constantemente úmidos, de modo a evitar fissuras por retração;

3.4.10. O concreto deve ser desempenado ou polido, oferecendo perfeitas condições de tráfego de equipamentos;

3.4.11. Deverá ser realizado juntas de dilatações, dimensionamento de responsabilidade da CONTRATADA, de modo que não ocorra fissuração por dilatação do concreto;

3.4.12. O piso de concreto simples deverá ter as mesmas especificações, porém sem armadura;

- Verificar se a resistência característica e/ou o traço declarado corresponde ao pedido de compra, se o concreto está com a trabalhabilidade especificada e se não foi ultrapassado o tempo de início de pega do concreto;
- Verificações com base na Nota Fiscal / documento de entrega;
- Após lançar o concreto, adensá-lo com uso de vibrador de imersão de forma que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa do concreto;
- Realizar o acabamento com sarrafo com movimentos de vai-e-vem;
- Regularizar a superfície utilizando rodo de corte;
- Quando a superfície do concreto estiver livre de água superficial e suportar o peso de uma pessoa, lançar sobre a superfície aspersão mineral cimentícia ou pó de cimento;
- Passar a desempenadeira mecânica de concreto munida de disco de flotação, formando uma camada de nata de cimento na superfície;
- Realizar arremates das bordas do piso com desempenadeira;
- Desempenar a superfície com a desempenadeira mecânica de concreto munida de lâminas de amaciamento, na direção ortogonal à do sarrafeamento, sendo que a cada passada sobrepor em 50% a anterior;
- Realizar o alisamento superficial empregando desempenadeira mecânica de concreto munida de lâminas para acabamento.

3.5 PISOS E REVESTIMENTOS CERÂMICOS

- i. Execução de regularização de contrapiso para assentamento do piso;

- ii. Assentamento de piso cerâmico nos vestiários e refeitório, tamanho 35x35 cm, PEI 5, cor branco, antiderrapante (qualquer alteração consultar contratante);
- iii. Assentamento de revestimento lateral cerâmico 33x45 cm, cor branca, brilhante, até 1,90 m de altura nos boxes de chuveiros e 1,10 m no restante das paredes (qualquer alteração consultar contratante);
- iv. Deve ser aplicado com argamassa colante de acordo com a especificação do fabricante;
- v. As juntas devem ser em material epóxi, cor branca, perfeitamente alinhadas e espessura uniforme;
- vi. Executar rodapés com as mesmas placas cerâmicas com altura de 10 cm;
- vii. Não será tolerado o assentamento de peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa, com veios capazes de comprometer seu aspecto, durabilidade e resistência ou com quaisquer outros defeitos;

3.6 ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

Complementando a estrutura do mezanino (superior) com estrutura em concreto armado com $F_{ck} = 25$ MPa, conforme o projeto estrutural complementar ao projeto do galpão pré-moldado.

3.6.1 FUNDAÇÃO LASTRO E CINTAS:

As Fundações deverão seguir rigorosamente um projeto específico, fornecido pela CONTRATADA, e também as normas da ABNT NBR 6118/2014, pertinentes ao assunto, NBR 6122, "Projeto e Execução de Fundações" e (NBR 51178).

Se for observada alguma alteração nas condições do solo em que haja necessidade de modificação no dimensionamento ou qualidade das fundações, a Fiscalização deverá ser imediatamente acionada, antes de definir novo dimensionamento, ou qualquer outro trabalho que se faça necessário. Abaixo de todos os blocos, deverá ser lançado lastro de concreto magro. As peças estruturais das fundações seguirão os projetos quanto ao concreto e posicionamento da armadura, com especial cuidado com a posição da ferragem.

3.6.2 ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO:

A execução de qualquer parte da estrutura implica na integral responsabilidade da Contratada, por sua resistência e estabilidade.

Deverá obedecer as prescrições das Normas da ABNT, aplicáveis ao caso, bem como a NBR 6118/2014, Projeto estrutural fornecido pela CONTRATADA.

A estrutura de concreto armado que compreenderão as lajes, vigas, pilares, sapatas isoladas e vigas baldrame, deverão ser considerado o que segue: O traço do concreto a ser utilizado será em função da resistência do mesmo, que deverá ser de no mínimo 25Mpa. O preparo do concreto deverá ser mecânico e seu adensamento será feito por meio de vibradores mecânicos, convenientemente aplicados.

As formas serão de madeira comum para as sapatas e para os demais elementos em madeira compensadas resinadas, perfeitamente escoradas, ajustadas e contraventadas, a fim de evitar deslocamentos a quando do lançamento do concreto.

A execução do concreto deve garantir homogeneidade de textura, coloração e regularidade de superfície.

A retirada das formas deverá ser feita com cuidado necessário, a fim de evitar choques que comprometam as peças concretadas, só podendo ocorrer com autorização da Fiscalização, cumprir o período de cura prevista.

Os serviços de concretagem só deverão ser iniciados após a aprovação dos serviços de fôrma e armação pela FISCALIZAÇÃO.

Execução de estrutura de concreto armado, dimensionada para execução de mezanino;

Prever espaço para instalação das caixas d'água, deve ser considerado no dimensionamento da estrutura;

Execução de laje de com nervura pré-moldada e preenchimento com lajotas cerâmicas concreto armado para o mezanino (refeitório/escritório);

Todas as estruturas devem ser executadas de acordo com a NBR 6118;

Garantir cobrimento adequado para todas as estruturas;

4 FOSSO DA MOEGA

Escavação do fosso;

Lastro de concreto no fundo do fosso de no mínimo 5 cm de espessura, deixar declividade indicada para um dos lados e deixar um tubo de drenagem com brita, conforme projeto;

Alvenaria de vedação em bloco de concreto ou tijolo cerâmico, deve apresentar prumo e alinhamentos perfeitos, fiadas niveladas e com a espessura das juntas compatíveis com os materiais empregados;

Impermeabilização de toda a estrutura em contato com solo, da seguinte forma:

- O piso deve ser concretado com aditivo cristalizante para impermeabilização (ref. Bautech Bloqueio de Umidades);
- Na alvenaria, chapiscar com aditivo adesivo polimérico de base acrílica de alto desempenho (ref. Murafan 39);
- Na alvenaria, aplicar argamassa polimérica impermeabilizante, 3 de mãos cruzadas, conforme indicação do fabricante (ref. Viaplus 7000);
- Aplicação de revestimento impermeável rígido (ref. MC-Proof 100);

5 PINTURA

5.1 Pintura do piso com demarcações dos corredores e locais de depósitos, com linhas na cor amarela e interior na cor azul, ambos em tinta piso EPOXI;



- 5.2 A pintura das paredes internas e externas do refeitório deve ser na cor branca com massa corrida/acrílica e posterior pintura com selador e tinta acrílica de boa qualidade;
- 5.3 A pintura das paredes internas do escritório deve ser na cor branca com massa corrida/acrílica e posterior pintura com selador e tinta PVA de boa qualidade;
- 5.4 A pintura das paredes externas do escritório deve ser na cor branca com massa corrida/acrílica e posterior pintura com selador e tinta acrílica de boa qualidade;
- 5.5 Pintura das paredes internas e externas dos vestiários (acima de 1,10 m) na cor branca com massa corrida e posterior pintura com selador e tinta acrílica de boa qualidade;
- 5.6 Pintura das paredes da fachada, exceto muro lateral, na cor verde pintura com selador e tinta acrílica semi brilho de boa qualidade;
Para cobrir totalmente a superfície a pintar, será suficiente a quantidade de demãos orientada pelo fabricante. Nunca, porém, menos que duas;
Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar o intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas, salvo especificação em contrário;

6 FORRO EM PVC

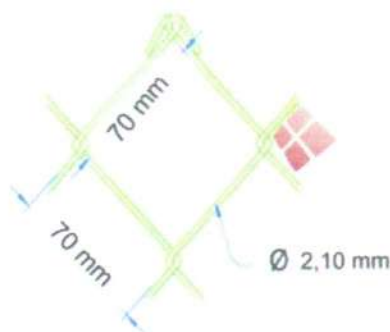
- 6.1 Instalação de forro de PVC na área refeitório e escritório;
Forro em régua de PVC, frisado branco, de boa qualidade, com estrutura de fixação em metalon, com acabamento meia cana e roda-teto. Para especificações e detalhamentos, seguir orientações do fornecedor e fabricante;

7 COBERTURA

- 7.1 Fornecimento e instalação de 20 exaustores eólicos na cobertura, distribuídos uniformemente em ambas as águas da cobertura;
Deverá prever acabamento em rufo metálico para vedação do buraco de instalação, se necessário;
Todos os parafusos deverão ser vedados com selante adequado;



- 7.2 Fornecimento e instalação de alambrado em estrutura metálica com tubo de ferro de 1 ½" com espessura de 1,50mm como estrutura principal e 1 linha de travante de tubos 5/8" com espessura de 0,90mm e tela alambrado galvanizada do tipo malha 70 e fio #14, fixada com arame galvanizado fio #12; A estrutura principal deve ser fixada no piso com chapa 2,0 mm e parabolt; Deve estar firmemente fixado e sem arestas vivas que possam oferecer risco para trabalhadores; A tela deve estar bem esticada sem a formação de barrigas;

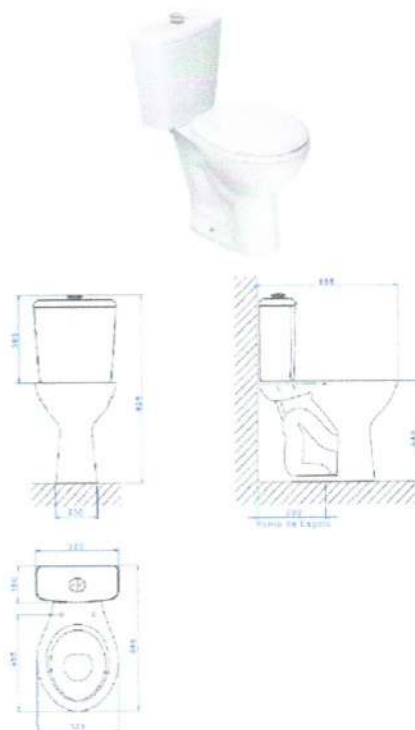


- 7.3 Fornecimento e instalação de portas de madeira com batentes para vestiários, refeitório e escritório, com tamanho 0,80x2,10 m, pintadas (branco) ou envernizadas;
- 7.4 Fornecimento e instalação de portas de madeira com batentes para sanitário, com batentes, de giro, para boxes dos vestiários, com tamanho 0,60x1,80 m;
- 7.5 Fornecimento e instalação de porta de alumínio reforçado para entrada do galpão, com tamanho de 0,80x2,10 m);
- 7.6 Fornecimento e instalação de grade de portão de correr em barra de ferro para os acessos de carga e descarga;
- 7.7 Fornecimento e instalação de janelas em aço no galpão, com tamanho a ser verificar no projeto arquitetônico;
- 7.8 Fornecimento e instalação de janelas em aço, com tamanho 1,35x0,60 m, pintadas, para os vestiários;
- 7.9 Deve-se realizar revisão geral do telhado para fechamento de goteiras e verificação das descidas de água pluvial;

- 7.10 Fornecimento e instalação de escada de concreto com guarda corpo para acesso ao mezanino. Deve ser no padrão dos bombeiros, conforme norma específica, NBR 6118 e acessibilidade NBR 9050;

8 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

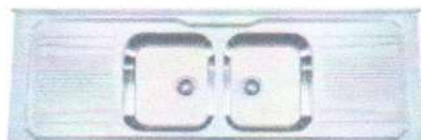
- 8.1 Os serviços de instalações hidrossanitárias deverão ser executados de acordo com todas as normas vigentes da ABNT e concessionária COMPESA, NBR 5626, NBR 8160.
- 8.2 O serviço compreenderá a instalação de água fria, instalação de esgoto sanitário. Todo o material deverá ser de ótima qualidade e qualquer peça e ou serviço considerado em desacordo com as especificações do projeto, deverá ser substituído. Todas as especificações deverão estar detalhadas em projeto, bem como todos os quantitativos listados no quadro de quantidades e preços em anexo.
- 8.3 Fornecimento e instalação de chuveiros elétricos nos banheiros/vestiários;
- 8.4 Fornecimento e instalação de vasos sanitários com caixa acoplada e assento (ref. Izy conforto Deca), na cor branca;



- 8.5 Fornecimento e instalação de lavatórios de louça, na cor branca (ref. Incepa cód. 46007);



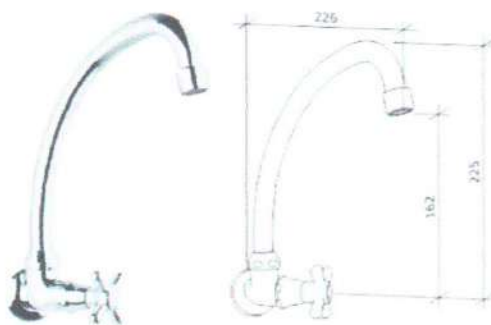
8.6 Fornecimento e instalação de pia e duas cubas em inox, de 200x55 cm;



8.7 Fornecimento e instalação de torneiras nas pias do banheiro/vestiário, de bancada, metálica;



8.8 Fornecimento e instalação de torneira no refeitório, longa móvel (linha misty ref. 1169-MY – Fabrimar). Poderá utilizar marca similar, desde que tenha as mesmas medidas e características;



- 8.9 Instalação de esgoto para interligação de marmiteira;
- 8.10 Instalação de gás P13 para fogão no refeitório;
- 8.11 Fornecimento e instalação de caixa d'água;
- 8.12 Execução das instalações hidráulicas para o banheiro/vestiário;
- 8.13 Execução das instalações de esgoto para o banheiro/vestiário, conforme projeto;
- 8.14 Execução de fossa e sumidouro;
- 8.15 Prever ponto de água instalado na área de recebimento de materiais;

9 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- 9.1 Os serviços de instalação elétrica deverão ser executados de acordo com todas as normas vigentes da ABNT, e concessionária CELPE, NBR 5410;
- 9.2 Toda fiação exposta deverá ser devidamente instalada em eletrodutos de boa qualidade, tais como, tigre ou marca similar;
- 9.3 Cabos que estejam danificados devem ser substituídos por outros de igual bitola e qualidade semelhantes;
- 9.4 Antes de se proceder a enfição, toda tubulação, caixas de ligação e de passagem deverão ser convenientemente limpas;
- 9.5 Todo o material (caixas, cabos, eletrodutos, etc) deverá ser de ótima qualidade e

qualquer peça e ou serviço considerado em desacordo com as especificações, deverá ser substituído;

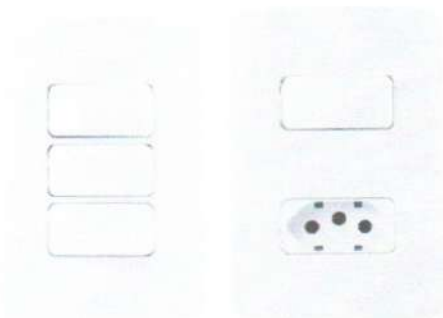
- 9.6 Todas as especificações deverão estar detalhadas em projeto, bem de acordo com os quantitativos listados no quadro de quantidades e preços em anexo;
- 9.7 Fornecimento e instalação de eletrocalhas (100x50) conforme projeto elétrico;
- 9.8 Fornecimento e instalação de fiação conforme projeto elétrico;
- 9.9 Fornecimento e instalação de luminárias tipo calha externa com quatro lâmpadas fluorescentes;



- 9.10 Fornecimento e instalação de luminárias tipo calha com duas lâmpadas fluorescente;



- 9.11 Fornecimento e instalação de interruptores conforme projeto, na cor branca;



- 9.12 Fornecimento e instalação de tomadas 10 A de uso comum, conforme projeto elétrico, com placa na cor branca;
- 9.13 Fornecimento e instalação de DPS no quadro de distribuição, conforme projeto elétrico;
- 9.14 Fornecimento e instalação de IDR no quadro de distribuição, conforme projeto elétrico;
- 9.15 Fornecimento e instalação de 4 tomadas STECK – tomadas das prensas e triturador de vidro - conforme projeto elétrico (2P+T e 3P+T);
- 9.16 Todas as descidas aéreas para ligação de equipamentos devem ser feitas com cabo PP, seguindo bitola adequada;
- 9.17 Todas as descidas fixadas na parede para ligação de tomadas, devem estar protegidas por eletroduto rígido;
- 9.18 Aterramento de todos os equipamentos e interligação com o quadro de distribuição, de acordo com a NBR 5410;
- 9.19 Deve-se utilizar quadro de distribuição com barramento;
- 9.20 O terminal de aterramento dos equipamentos deve ser ligado ao barramento de aterramento do quadro de distribuição;
- 9.21 Todos os sistemas de aterramento devem estar equipotencializados no barramento do quadro de distribuição;
- 9.22 O neutro que vem do aterramento da entrada de energia deve estar equipotencializado com todo o sistema do quadro de distribuição;
- 9.23 Instalação de tomadas de uso específico nos banheiros/vestiários, para ligação dos chuveiros elétricos;
- 9.24 Todas as conexões de cabos devem ser realizadas com conectores split bolt adequado e isoladas com fita de eletrofusão;
- 9.25 Adequação a medição de entrada conforme exigências da concessionária local;
- 9.26 Instalação de disjuntor geral conforme dimensionamento do projeto elétrico.

10 PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO

- 10.1 Elaboração e aprovação de Projeto perante o corpo de bombeiros, inclui ART de execução;
- 10.2 Fornecimento e instalação de luzes de emergência;
- 10.3 Fornecimento e instalação de sinalização de emergência;
- 10.4 Fornecimento e instalação de extintores de incêndio;
- 10.5 Fornecimento e instalação de alarme de incêndio;
- 10.6 Execução de sistema de hidrante e reserva de incêndio.

11 COMPLEMENTARES

- 11.1 Limpeza geral no início da obra, para que ofereça segurança a todos os trabalhadores;
- 11.2 Limpeza geral ao final da obra, para que fique pronto para a operação;

11.3 Capina na frente do galpão, para retirada de vegetação existente;

12 DAS OBRAS

A CONTRATADA deverá visitar o local onde será executada a obra, adquirindo pleno conhecimento de todos os fatores intervenientes para elaboração da proposta e boa execução dos trabalhos. Deve prever TODOS os serviços necessários para que atenda o escopo acima descrito.

A CONTRATADA deverá fornecer documentos periódicos de acompanhamento de obra.

Documentos:

- Relatório semanal de obra com registro fotográfico;
- Cronograma;
- Documentação de segurança no trabalho ATUALIZADOS, para cada atividade desempenhada, de acordo com normas do Ministério do Trabalho.

13 ESPECIFICAÇÕES

O proponente deverá atender as especificações do presente memorial e detalhamentos dos documentos abaixo relacionados, fornecidos pela contratante:

- 13.1 PROJETO ARQUITETONICO;
- 13.2 PROJETO HIDRÁULICO;
- 13.3 PROJETO SANITARIO;
- 13.4 PROJETO PLUVIAL;
- 13.5 PROJETO ESTRUTURAL;
- 13.6 PROJETO PSCIP

14 PROPOSTA DE PREÇOS

A proposta de preços deverá ser elaborada considerando empreitada global com preço fixo em R\$ (reais). A apresentação da proposta de preços deverá constar os preços de material e mão de obra, por item e global.

15 PRAZO DE EXECUÇÃO

Os serviços terão início imediato após emissão da Ordem de Serviço e o término será conforme cronograma com duração prevista para 04 (quatro) meses de execução. O não atendimento dos prazos sem as devidas justificativas formais ao

18

CONTRATANTE, poderá acarretar rescisão de contrato caso esta julgue necessário ou cobrança de multa diária formalizada em contrato.

16 ENGENHEIRO CIVIL/ARQUITETO RESPONSÁVEL

A empresa irá designar um Engenheiro ou Arquiteto vinculados ao CREA/PE ou CAU que acompanhará a execução da obra, dando a assistência técnica necessária durante todo o período de construção, conforme previsto no orçamento especificamente na Administração Local.

A Prefeitura Municipal de Araripina designará um responsável com vínculo ao CREA/PE ou CAU para acompanhamento e fiscalização da obra.

17 OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA EMPREITEIRA

A contratada obriga-se a executar a obra com a melhor técnica, e observância rigorosa dos Projetos e Especificações Técnicas.

Os serviços que forem executados com vícios, defeitos, em virtude de ação, omissão voluntária, emprego de material inadequado ou de qualidade inferior da especificada, serão desmanchados e refeitos sob a exclusiva e integral responsabilidade da contratada.

Documentação dos Funcionários: A contratada deverá apresentar obrigatoriamente no momento do início da obra a documentação dos funcionários que atuarão na obra.

Todas as despesas com órgãos Públicos, Previdência Social, Órgãos de Classe, etc., correrão por conta da empreiteira, bem como as instalações provisórias da obra, devendo ser obedecidas às especificações apresentadas pela Prefeitura Municipal de Araripina atendendo os dispositivos da Norma Regulamentadora 18 (NR 18).

Araripina, 22 de janeiro de 2024.



Wilton Pereira da Silva
Engenheiro Civil - RNP 180108945-0
Secretaria de Obras e Infraestrutura
Prefeitura Municipal de Araripina - PE