

**ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS
CONSTRUÇÃO DE ARENINHA ESPORTIVA****Índice**

1.1.	Canteiro da Obra.....	3
1.1.1.	Placa Padrão de Obra.....	4
1.2.	Ligação provisória de água e sanitário.....	4
1.3.	Ligação provisória de luz, força, telefone.....	4
1.4.	Barracão aberto.....	4
1.5.	Locação convencional de obra – execução de gabarito.....	5
1.6.	Locação de elementos em áreas de urbanização excluindo edificações.....	5
1.7.	Tapume de chapa de madeira compensada esp.=6mm com abertura e portão.....	5
1.8.	Raspagem e limpeza do terreno.....	5
1.1.	Demolições e Retiradas.....	5
1.2.	Observações Finais.....	6
2.	Movimento de Terra.....	6
2.1.	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,50m.....	6
2.2.	Carga e transporte de material.....	6
2.3.	Aterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica.....	6
2.4.	Reaterro manual de vala, com compactador de solos de percussão.....	7
3.	Fundações e Estruturas.....	7
3.1.	Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas, espessura de 5 cm.....	7
3.2.	Alvenaria de embasamento de pedra argamassada.....	7
3.3.	Alvenaria de embasamento em tijolo cerâmico furado c/ argamassa cimento e areia 1:4.....	7
3.4.	Anel de impermeabilização c/ armação em ferro.....	7
3.5.	Concreto p/ vibração Fck 25 MPa com agregado adquirido.....	7
3.6.	Forma para fundações e estruturas.....	8
3.7.	Armaduras para concreto.....	8
3.8.	Lajes pré-moldada unidirecional, biapoiada, para forro.....	8
3.9.	Lançamento e aplicação de concreto sem elevação.....	8
3.10.	Proteção mecânica, com argamassa de cimento e areia traço 1:4, esp.=2cm.....	9
3.11.	Lastro de concreto incluindo preparo e lançamento.....	9



4. Paredes e Painéis	9
4.1. Alvenaria de tijolo cerâmico furado (9x19x19) cm com argamassa mista de cal hidratação espessura de 10 e 20cm.....	9
4.2. Verga e contraverga moldada in loco em concreto, espessura de 20 e 10 cm.....	9
4.3. Chapim pré-moldado de concreto.....	10
4.4. Divisória de granito cinza E=3cm.....	10
5. Esquadrias e Ferragens	10
5.1. Esquadrias Metálicas	10
5.2. Cobogó anti-chuva (50x40)cm c/ arg. cimento e areia traço 1:3.....	10
5.3. Bancada de granito preto c/ boleamento duplo (colocado).....	11
5.4. Filete de granito largura=4cm	11
6. Impermeabilização	11
6.1. Impermeabilização com manta asfáltica, Classe B, estruturada com poliéster não tecido, faces em polietileno, tipo III, E=4mm.....	11
7. Revestimentos.....	11
7.1. Chapisco.....	11
7.2. Reboco e Emboço.....	11
7.3. Revestimentos Cerâmicos.....	12
7.4. Rejuntamento.....	12
8. Pisos.....	12
8.1. Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers; e de espessura de 5 cm 12	
8.2. Cerâmica esmaltada retificada c/ arg. cimento e areia acima de 30x30 cm (900 cm ²) – PEI-5/PEI-4 p/ piso	12
8.3. Soleira em mármore L=15 cm.....	13
8.4. Piso cimentado c/ argamassa de cimento e areia s/ peneirar, traço 1:4, esp.= 1,5cm ...	13
8.5. Piso intertravado tipo tijolinho (20x10x4)cm, cinza – compactação mecânica	13
9. Cobertura	13
9.1. Madeiramento p/ telha cerâmica – ripa, caibro, linha.....	13
9.2. Telha cerâmica	13
9.3. Beira e bica em telha colonial	13
9.4. Beiral de madeira (1x10)cm	14



9.5. Rufo de chapa galvanizada 26 desenvolvimento 33 cm	14
10. Pintura	14
10.1. Serviços Gerais	14
10.2. Textura acrílica, aplicação manual em parede, uma demão	14
10.3. Pintura látex acrílica econômica, aplicação manual em paredes e teto, duas demãos	14
10.4. Emassamento com massa látex, aplicação em parede e teto, duas demãos, lixamento manual	15
10.5. Esmalte sintético duas demãos em esquadrias de ferro	15
11. Instalações Hidrossanitárias	15
12. Inst. Elétricas, telefonia, lógica, som e sistemas de controle	15
12.1. Responsabilidade técnica	15
12.2. Normas de Execução de Instalações Elétricas	16
12.3. Eletrodutos PVC	16
12.4. Quadro e disjuntores	17
12.5. Tomadas, interruptores e caixas de ligação	17
12.6. Luminárias	17
12.7. Eletrodutos	17
12.8. Fiação	18
12.9. Aterramento	18
13. Urbanização / Paisagismo	18
14. Serviços Diversos	19
14.1. Limpeza da Obra	19
14.2. Entrega da Obra	19
15. Observações Finais	19

1. Serviços Preliminares

1.1. Canteiro da Obra

O canteiro deverá estar permanentemente limpo e o entulho decorrente da limpeza, removido da obra. Cuidado especial deve ser dado localização e montagem do quadro

ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

provisório de distribuição de energia, e instalação do destino final de esgoto. Todas as despesas de consumo serão de inteira responsabilidade da contratada. **Não poderão ser utilizadas instalações de edificações públicas próximas, exceto se justificado pela fiscalização no livro de ocorrência.**

**1.1.1. Placa Padrão de Obra**

Será adquirida e fixada pela CONTRATADA, placa de referência da obra nas dimensões 3,00m x 4,00m; montada sobre moldura de madeira deverá ser confeccionada em chapas planas, metálicas, galvanizadas, em material resistente às intempéries. Cores, medidas, proporções, orientações e padrões serão definidos pela fiscalização. Será fixada em local visível, e preferencialmente ao acesso principal do empreendimento ou voltada para via que favoreça a melhor visualização.

1.2. Ligação provisória de água e sanitário

Contemplam as ligações provisórias de água e esgoto, incluindo caixa de água de fibrocimento com capacidade de 1000 (hum mil) litros (com tampa) além de hidrômetro tipo Taquimétrico 3m³/h completo.

1.3. Ligação provisória de luz, força, telefone

As instalações de energia elétrica **USO EXCLUSIVO NA OBRA**, serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA, respeitando as exigências da concessionária local. **Em nenhuma hipótese poderão ser utilizados pelo pessoal envolvido na obra, as instalações de edificações e/ou equipamentos públicos.** A composição de custo contempla: Taxa de ligação da Enel; poste de concreto duplo T 150/9; quadro de medição trifásica em poste; haste de aterramento Cooperweld 5/8"; e dos elementos de ligações (rex, cabos eletrodutos e outros).

1.4. Barracão aberto

A CONTRATADA deverá construir no mínimo um barracão para guarda de material e equipamentos de seu uso e na sua guarda; deverá estar locado dentro do perímetro do canteiro limitado pela locação interna do tapume. Deverá ter as dimensões mínimas de 3.00m x 4.00m, com piso cimentado rústico, coberta com telha ondulada e será utilizado para serviços operacionais que requisitem utilização de energia elétrica – (betoneira, serra, corrupio, etc). Este barracão pode ser utilizado uma área para refeitório.



1.5. Locação convencional de obra – execução de gabarito

Obedecerá aos afastamentos e alinhamentos projetados bem como os RN's das ruas. Para os trechos retilíneos será utilizado o processo de tábua corrida com auxílio de trena, escalas, esquadros, mangueira de nível e equipamentos de topografia. Serão empregados para a fixação dos pregos definidores de alinhamento, tábuas de 1" x 10cm fixadas em barrotes espaçadas a cada 2,50 m.

1.6. Locação de elementos em áreas de urbanização excluindo edificações

A locação da obra obedecerá aos afastamentos e alinhamentos projetados bem como os RN's das ruas. Deverá ser utilizado equipamento topográfico para finalidades a arcos, curvas e locações não retilíneas ao projeto. Qualquer dúvida de locação nas curvas e trechos não retilíneos, o autor do projeto arquitetônico deverá ser consultado. Para os trechos retilíneos, será utilizado o processo de tábua corrida com auxílio de trena, escalas, esquadros, mangueira de nível e equipamentos de topografia. Serão empregados para a fixação dos pregos definidores de alinhamento, tábuas de 1" x 10 cm fixadas em estroncas espaçadas a cada 2,50 m.

1.7. Tapume de chapa de madeira compensada esp.=6mm com abertura e portão

Será colocado um tapume de chapa de madeira compensada esp.=6 mm com abertura e portão como forma de vedar o local da obra. Dentro dos limites do canteiro, não será permitida a presença de pessoas não autorizadas na obra e pela fiscalização.

1.8. Raspagem e limpeza do terreno

O terreno a ser utilizado, inicialmente deverá ser limpo para dar viabilidade à obra. Qualquer indício de vegetação deve ser retirado, bem como entulhos e/ou terras que não servirão para aterro na construção em si.

Os trabalhos de preparo do terreno em si constarão de:

- a) Limpeza geral do terreno, retirando qualquer vegetação nativa, bem como o "humos" e raízes pertencentes às mesmas;
- b) Retirada total da terra e raízes nocivas à finalidade de execução da obra.

1.1. Demolições e Retiradas

Serão demolidos e devidamente retirados seus entulhos e restos expelidos da obra por meio de caminhão basculante:



- a) Demolição de alvenaria de tijolos s/ reaproveitamento;
- b) Demolição de cobertura c/ telhas cerâmicas;
- c) Demolição de concreto simples;
- d) Retirada de esquadrias metálicas;
- e) Retirada de pavimentação em bloket c/ remoção lateral.

1.2. Observações Finais

- a) Todo material demolido deverá ser acumulado na área interna da cerca, e toda vez quando se atingir o volume de 6,00m³, deverá ser retirado do perímetro da obra;
- b) Em dúvida de quantitativos de demolições, verificar memorial de cálculo específico.



2. Movimento de Terra

2.1. Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,50m

Trata-se das escavações manuais de valas, a serem executadas as alvenarias. O material proveniente deste processo fora considerado de boa qualidade 50% (cinquenta por cento) de material que deverá reaproveitável em aterros propostos, e os de má qualidade expurgados da área da obra. Adotaram-se para fundações de alvenaria de elevação, escavações de dimensões (40 x 50) cm, já para as escavações de fundações de concreto armado, estão descritas em cálculo estrutural, conforme dimensões propostas em projeto.

2.2. Carga e transporte de material

Será retirado e transportado para locais externos a obra todo material excedente de demolições e material proveniente da limpeza do terreno e expurgo de entulho e terra. Considerando empolamento de 15% (quinze por cento) para demolições em geral.

2.3. Aterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica

Fora considerado aterro para as edificações; será realizado um lastro de aterro média em camadas médias de 20 cm (vinte centímetros), exceto quando a aterro não atinja esta média, compactado com malho de mínimo 20kg (vinte quilos) em camadas sucessivas, até que se chegue ponto ideal de compactação e nível. Nesta área proposta, fora considerado um material a aterrar que será reaproveitado do expurgo das escavações de valas; com alturas de acordo com indicado em projeto arquitetônico.

**2.4. Reaterro manual de vala, com compactador de solos de percussão**

Os locais escavados a serem preenchidos após execução das fundações deverão ser reaterros com material de remanescente destas escavações; em camadas sucessivas de 20 cm (vinte centímetros) deverão ser fortemente compactados manualmente com malho de no mínimo 20 kg (vinte quilos), até que se chegue ponto ideal de compactação e nível. Fora considerado a utilização de 50% do material escavado para o reaterro, sendo os outros 50% material de aterro novo.

3. Fundações e Estruturas**3.1. Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas, espessura de 5 cm**

Lastro de concreto magro, traço 1:4,5:4,5 (cimento pedrisco, areia média e brita 1), com preparo mecânico com betoneira, aplicado nas sapatas, com espessura de 05 cm.

3.2. Alvenaria de embasamento de pedra argamassada

A alvenaria de pedra será executada no traço 1:3:3 (cimento, areia grossa e pedra) e percentual de pedra mínimo de 40% (quarenta por cento) do volume, como base de alvenarias.

3.3. Alvenaria de embasamento em tijolo cerâmico furado c/ argamassa cimento e areia 1:4

Executada no traço 1:4 (cimento e areia), como nivelador de base das alvenarias, suas dimensões e locais estão previstas e descritas no memorial de cálculo.

3.4. Anel de impermeabilização c/ armação em ferro

A cinta de amarração é um reforço à estrutura de maneira a amarrá-la, garantindo que, a alvenaria seja mais sólida. Caracterizada como uma viga horizontal que perpassa por todo o perímetro da alvenaria. Ela é feita a partir de tijolos do tipo canaleta, assentados em duas posições na construção, em 1,10m e em 2,20m, essa última indo por cima da alvenaria, na fiada final.

3.5. Concreto p/ vibração Fck 25 MPa com agregado adquirido

A execução da estrutura de concreto obedecerá rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes respectivos, bem como as normas técnicas da ABNT atinentes

ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

ao assunto, além das que se seguem. O concreto estrutural a ser empregado será Fck 25 MPa. Cabe a CONTRATADA, a responsabilidade pela resistência e estabilidade do mesmo. O traço do concreto, quando não estabelecido em projeto, será 1:3:3 (cimento, brita e areia grossa) com FAC adequado para que se atinja o Fck imposto.

**3.6. Forma para fundações e estruturas**

Poderão ser utilizadas fôrmas de madeira confeccionadas em tábuas tipo virola ou semelhante, devidamente contra-ventadas com peças de madeira serrada; deverão ter as amarrações e os escoramentos necessários para não sofrer deslocamento ou deformações quando do lançamento do concreto, possuindo um trabalho final que reproduza as dimensões das peças determinadas em projeto. Será permitido o reaproveitamento da madeira de fôrmas, desde que se processe a limpeza e que se verifique estarem as peças isentas de deformações. Nas fôrmas para vigamento usar chapa compensada resinada de 12,00 mm (doze milímetros). Para a execução dos pilares, considerou-se formas em chapa compensada, com espessura de 12 mm (doze milímetros).

3.7. Armaduras para concreto

A execução das armaduras para concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural. As barras e fios de aço para concreto armado deverão obedecer ao disposto na NBR 7480 da ABNT e as condições de emprego do mesmo ao que determina a NBR 6118. Quantidade, bitolas e distribuição das ferragens deverão ser obedecidas rigorosamente às informações descritas nos quadros de cortes em projeto.

3.8. Lajes pré-moldada unidirecional, biapoiada, para forro

Laje tipo treliçada tendo como apoios extremos os eixos de vigas o qual vão se apoiar, sua composição já inclui malha de aço CA60, concreto com espessura de 03 (três) cm, lançamento de concreto, rejuntamento, escoramento e retirada de escoramento, sua execução será conforme determinações das normas técnicas, e seus locais e dimensões são descritos no memorial correspondente.

Obs.: Malha, concreto e lançamento de concreto fora reduzido em sua quantidade no item orçamentário específico, devido ele já estar incluso na composição deste serviço.

3.9. Lançamento e aplicação de concreto sem elevação

Após a confecção de argamassa de concreto, este deve ser lançado observando:

- a) Molhar toda a forma;

ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

- b) Concretar, considerando vibração manual ou mecânica para adensamento da peça estrutural;
- c) Concretar a peça por inteiro, não deixando espaçamento entre concretagem inferior a vinte e quatro horas.

Atenção para o tipo de concreto utilizado na obra.

3.10. Proteção mecânica, com argamassa de cimento e areia traço 1:4, esp.=2cm

Essa proteção é composta de argamassa de cimento e areia no traço de 1:4, na espessura de 02 cm, com emulsão adesiva, para garantir a proteção e durabilidade do sistema impermeabilizante. Deverá ser realizada 07 dias após o término da impermeabilização.

3.11. Lastro de concreto incluindo preparo e lançamento

Execução de lastro de concreto simples, com preparo, lançamento, adensamento e acabamento, com função estrutural aplicado na rampa de acessibilidade, conforme projeto arquitetônico.

4. Paredes e Painéis**4.1. Alvenaria de tijolo cerâmico furado (9x19x19) cm com argamassa mista de cal hidratada espessura de 10 e 20cm**

Executada nas alvenarias a serem construídas, conforme projeto. As peças deverão ser de primeira qualidade, assentadas com argamassa mista de cal hidratada com alturas de 10 cm (dez centímetros) e 20 cm (vinte centímetros).

4.2. Verga e contraverga moldada in loco em concreto, espessura de 20 e 10 cm

Colocadas sobre vãos de portas e janelas, sob estas deverão ser executadas também contra-vegas, instaladas em alvenaria, de forma a evitar o desgaste do painel de alvenaria em relação a compressões acidentais da parede. Será em concreto (traço 1:3:3 – cimento, areia grossa e brita) com fck mínimo de 20 MPa, incluindo no mínimo dois ferros corridos com bitola mínima de 6,3mm (seis vírgula três milímetros), e suas dimensões serão (10x10) cm. A composição inclui concreto, lançamento, forma e desforma, como também a ferragem.

4.3. Chapim pré-moldado de concreto

Será instalado na edificação, no muro e na mureta, com acabamento epóxi branco e dimensões especificadas em projeto e memorial de cálculo.

4.4. Divisória de granito cinza E=3cm

As divisórias serão colocadas em locais, modelos, tipos e dimensões indicados em projeto, com fixação adequada ao material.

5. Esquadrias e Ferragens**5.1. Esquadrias Metálicas**

As esquadrias serão executadas em conformidade ao quadro de esquadrias que está definido em projeto de arquitetura. Deverão ser fiel ao tipo de detalhamento proposto e como também ao uso de material de boa qualidade. Não poderá ser utilizado material reaproveitado, bem como, com presença de oxidação.

Nesta obra especifica será utilizado:

- PORTÃO COM PERFIL EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1x2,5)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO – devem seguir rigorosamente o projeto arquitetônico;
- PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS – devem seguir rigorosamente o projeto arquitetônico;
- PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA – devem seguir rigorosamente o projeto arquitetônico;
- CANTONEIRA DE ALUMÍNIO P/ AZULEJOS – devem seguir rigorosamente o projeto arquitetônico;
- TELA METÁLICA AÇO GALVANIZADO, MALHA (13x13)mm² – devem seguir rigorosamente o projeto arquitetônico.

5.2. Cobogó anti-chuva (50x40)cm c/ arg. cimento e areia traço 1:3

Deverão ser colocados nas aberturas deixadas nas paredes ou nos fechamentos laterais de acordo com as dimensões e formas indicadas no projeto executivo. A ligação entre os elementos vazados e parede deverá ser feita com argamassa. Os elementos vazados deverão ser assentados de tal forma que os furos não permitam a entrada das águas da chuva para o interior do espaço construído.

**5.3. Bancada de granito preto c/ boleamento duplo (colocado)**

Serão colocadas bancadas de granito, conforme dimensões, cores e locais especificadas em projeto arquitetônico e memorial de cálculo.

5.4. Filete de granito largura=4cm

Serão necessários suportes de sustentação para as bancadas de granito, conforme dimensões e cores especificadas em projeto arquitetônico.

6. Impermeabilização**6.1. Impermeabilização com manta asfáltica, Classe B, estruturada com poliéster não tecido, faces em polietileno, tipo III, E=4mm**

A superfície em que será aplicada a manta deverá estar limpa, bem nivelada e uniforme. Deve-se primeiro aplicar uma demão de primer a base de água ou base de solvente sobre a superfície e deixar secar. Em seguida usando um maçarico direcionara chama ao polietileno da manta, até que ele comece a derreter, e no primer do substrato até aquecê-lo, para que ocorra uma perfeita aderência. Depois de 72 horas, executar o teste de estanqueidade. Deverá ser executada até 1 metro nas alvenarias, no piso e na laje dos vestiários.

7. Revestimentos**7.1. Chapisco**

Executada em camadas irregulares e descontínuas de argamassa no traço 1:3 (cimento e areia grossa), em todas as paredes a serem executadas. No caso das lajes o traço será de 1:3 (cimento e areia grossa), partes expostas de baldrames deverão ser também chapiscadas, rebocadas e pintadas.

7.2. Reboco e Emboço

Camada de argamassa 1:4 (cimento e areia média), aplicada sobre o chapisco de aderência limpo e abundantemente molhado, não devendo ter espessura superior a 2,00 cm (dois centímetros).

Reboco: executado em paredes destinadas a pinturas;

Emboço: executado em paredes destinadas a revestimentos cerâmicos.

No caso de reboco em lajes o traço será de 1:4,5 (cimento, cal e areia).

7.3. Revestimentos Cerâmicos

Os revestimentos cerâmicos serão executados após a cura da argamassa de emboco. As peças serão de primeira qualidade, vitrificação homogênea e coloração uniforme, assentado com argamassa industrializada tipo AC II, respeitando dimensões e cores impostas por projeto arquitetônico. Primeiramente devem ser assentadas as peças cerâmicas nas paredes; posteriormente são executados os pisos. Deste modo, serão evitados danos ao esmalte do revestimento de piso durante o assentamento executado posteriormente nas paredes. Quando não especificado de forma diversa, as juntas serão corridas e rigorosamente de nível e prumo e sua espessura não excederá 2,00 mm (dois milímetros). Quando possível, coincidirão com as juntas do piso. Deverão seguir padrão definido pelo projeto arquitetônico, orçamento e memorial de cálculo, sendo eles:

- Cerâmica esmaltada retificada c/ arg. cimento e areia acima de 30x30 cm (900 cm²) – PEI-5/PEI-4 p/ parede.

7.4. Rejuntamento

Rejuntamentos executados com argamassa pré-fabricada, juntas até 2,00mm (dois milímetros), em áreas que receberão revestimento e/ou piso cerâmico.

8. Pisos

8.1. Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers; e de espessura de 5 cm

Será executado lastro de concreto, no traço 1:3:3 (cimento Portland, brita 02 e areia grossa), argamassa que conterà no mínimo 200Kg de cimento/m³ aplicado sobre solo como base da calha de drenagem do campo; e será executado lastro de concreto na espessura média de 5 cm (cinco centímetros), que servirá de base para assentamento dos pisos: cerâmico e soleira de mármore.

8.2. Cerâmica esmaltada retificada c/ arg. cimento e areia acima de 30x30 cm (900 cm²) – PEI-5/PEI-4 p/ piso

Será executada nos locais definidos em projeto, deverá ter dimensões definidas em projeto arquitetônico, assentada com argamassa no traço assentada com argamassa 1:4 (cimento e areia), devidamente rejuntada com argamassa industrializada com espessura de até 02 mm (dois milímetros). A argamassa de assentamento deve ser aplicada sobre um lastro de concreto de espessura 5,00 cm. O solo deve estar devidamente

ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

compactado. O rejuntamento deverá ter a cor e espessura indicada pelo projeto e na falta deste, por definição posterior do projetista.

**8.3. Soleira em mármore L=15 cm**

Será colocada soleira de mármore com espessura de 2,0 cm e largura igual a 15 cm, nos locais determinados conforme detalhado em projeto arquitetônico.

8.4. Piso cimentado c/ argamassa de cimento e areia s/ peneirar, traço 1:4, esp.= 1,5cm

O piso cimentado será aplicado nos locais indicados em projeto, de acordo com planilha orçamentária e memória de cálculo, sobre lastro de concreto, com espessura igual a 1,50 cm.

8.5. Piso intertravado tipo tijolinho (20x10x4)cm, cinza – compactação mecânica

Sobre areia (já inclusa na composição dos itens), será assentado piso intertravado para tráfego de pedestres com espessura de 4,00 cm (quatro centímetros), aterrados no lastro no mínimo de $\frac{3}{4}$ da espessura da peça, nos locais e cores determinados de acordo com projeto arquitetônico.

9. Cobertura**9.1. Madeiramento p/ telha cerâmica – ripa, caibro, linha**

Serão executados madeiramento para telha cerâmica com ripas de peroba dimensões 1x5 cm, linhas 5"x 2.1/2", caibros 2"x1"; toda a madeira será de Massaranduba, sem falhas.

9.2. Telha cerâmica

As telhas serão de boa qualidade, fabricadas em barro fino e bem cozido, bem desempenadas de forma a permitir perfeita superposição e encaixe. A superfície das peças será lisa e de coloração uniforme.

9.3. Beira e bica em telha colonial

A fiada final, extremidade que coincide com o beiral da coberta, receberá externamente, uma argamassa de assentamento para evitar queda de telha, será assentada com argamassa no traço 1:4 (cimento e areia média) e posteriormente pintada em hidrator na cor branca.

**9.4. Beiral de madeira (1x10)cm**

Ao final do telhado, coincidindo com a beira e bica, deverá ser instalado beiral de madeira. Ele é sustentado por uma viga ou suporte de madeira que é fixado nas tesouras do telhado ou nas terças (as peças horizontais que sustentam o telhado). Essas vigas devem ser fixadas com parafusos e pregos, garantindo que fiquem bem presas. Depois de instalar as vigas de apoio, você deve fixar as ripas de madeira (que são as peças que formam o beiral). Elas devem ser colocadas paralelamente à parede e fixadas nas vigas de apoio com pregos ou parafusos.

9.5. Rufo de chapa galvanizada 26 desenvolvimento 33 cm

Em todo o encontro de alvenaria com telha, quando a alvenaria ultrapassar a cota da cobertura (platibanda), no encontro, deverá ser executado o rufo, com peças de chapa galvanizada, fixado nas paredes com argamassa impermeabilizada.

10. Pintura**10.1. Serviços Gerais**

Todas as superfícies a pintar deverão estar secas, ser cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. A eliminação de poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente. Toda vez que uma superfície tiver sido lixada, esta será cuidadosamente limpa com uma escova e depois com um pano seco, para remover todo o pó antes de aplicar a demão seguinte.

10.2. Textura acrílica, aplicação manual em parede, uma demão

Aplicada em uma demão, nas alvenarias externas do campo e dos vestiários, nas cores e locais indicados em projeto arquitetônico.

10.3. Pintura látex acrílica econômica, aplicação manual em paredes e teto, duas demãos

Aplicada em duas demãos, nas paredes e teto internos, nas cores e locais indicados em projeto arquitetônico e memorial de cálculo.

10.4. Emassamento com massa látex, aplicação em parede e teto, duas demãos, lixamento manual

Deverá ser aplicada uma camada de massa para correção de deformidades em toda superfície a receber pintura (alvenarias, lajes ou forros), deixando secar e em seguida lixar. Apresentado defeitos faz-se um novo repasse de massa para correções, quando a superfície estiver perfeita, aplica-se a tinta em 02 (duas) demãos.

10.5. Esmalte sintético duas demãos em esquadrias de ferro

Será primeiramente colocada a camada de massa de líquido preparador tipo Zarcão em uma demão em cada esquadria de ferro, depois aplicação de 02 (duas) demãos (intervalo mínimo entre as demãos de 08 (oito) horas) de tinta esmalte sintético. Serão pintadas por este método todas as esquadrias metálicas prevista em projeto. A aplicação obedecerá rigorosamente às prescrições determinadas pelo fabricante, nos rótulos das embalagens ou catálogos específicos.

11. Instalações Hidrossanitárias

As instalações hidrossanitárias seguirão projeto específico, sendo responsabilidade da CONTRATADA, executar deste o ponto do hidrômetro até o ponto final de fornecimento d'água bem como o ponto sanitário até o destino final. Seguirão rigorosamente além do projeto, as normas da ABNT. As tubulações e conexões serão em PVC soldável classe 15, de 1ª qualidade sendo que as conexões extremas que sejam conectadas aos metais deverão ter bucha de latão.

12. Inst. Elétricas, telefonia, lógica, som e sistemas de controle**12.1. Responsabilidade técnica**

Todos os dados, textos, quantitativos e especificações quanto a instalações elétricas, são de responsabilidade do autor do projeto, o qual está exposto diante a ART correspondente desta responsabilidade. A execução das instalações elétricas obedecerá rigorosamente aos projetos fornecidos, suas especificações e detalhes, bem como a legislação técnica brasileira em vigor (Normas ABNT), de acordo com o projeto apresentado. O construtor executará todos os trabalhos complementares da instalação elétrica ou correlatos, preparo, fechamento de recintos para cabines e medidores, aberturas e recomposição de rasgos para condutos e canalizações e todos os arremates decorrentes da instalação elétrica.



12.2. Normas de Execução de Instalações Elétricas

As instalações serão executadas respeitando-se as normas da ABNT para cada caso, onde houver omissão da ABNT, serão consideradas as normas internacionais aplicáveis.

De maneira geral será obedecida a NBR - 5410/2004. Para tanto deverão ser empregados profissionais devidamente habilitados e ferramental adequado a cada tipo de serviço. As normas de construção dos materiais e equipamentos serão as da ABNT, IEC o ANSI/NEMA. Além das NBR's citadas, deverão também ser observadas as Normas do Corpo de Bombeiros.

Para instalações do sistema de proteção contra descargas atmosféricas deverá ser obedecida a NBR 5419/2005 – Proteção de Estruturas Contra Descargas Atmosféricas.

Deverão ser observadas e seguidas todas as prescrições da norma regulamentadora NR10 do Ministério do Trabalho.

Além das vistorias e testes exigidos pela fiscalização, a instalação, como um todo, deverá ser submetida às seguintes verificações:

- Verificação das características elétricas;
- Testes de funcionamento;
- Conformidade dos materiais e equipamentos empregados;
- Acabamento civil em geral;
- Verificação visual da montagem;
- Qualidade da mão-de-obra aplicada (e fiscalização);
- Testes de continuidade do aterramento.

Conduitos

O fornecimento dos eletrodutos deverá contemplar todos os acessórios para a instalação tais como luvas, curvas, entre outros, acessórios de fixação e sustentação dos eletrodutos fixados em piso, parede e laje.

12.3. Eletrodutos PVC

As extremidades dos eletrodutos, quando não roscadas diretamente em caixas ou conexões com rosca fêmea própria ou limitadores tipo batente devem ter obrigatoriamente buchas e arruela fundido, ou zamack. Serão rígidos, de cloreto de polivinil não plastificado (PVC), auto extingüível, rosqueáveis, conforme NBR 6150.

Os eletrodutos obedecerão ao tamanho nominal em polegadas e terão paredes com espessura da "Classe A".

ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

Para desvios de trajetória só será permitido o uso de curvas, ficando terminantemente proibido submeter o eletroduto a aquecimento.

Todas as conexões do sistema de aterramento deverão ser feitas por processo de solda exotérmica. As conexões devem incluir, porém sem estarem limitadas a todas as emendas cabo a cabo, em forma de T, em X, hastes de aterramento, cabo para aço e ferro fundido e ainda terminais de cabo. Devem ser seguidas todas as instruções relativas aos procedimentos adequados para realização dos métodos e processos de solda definidos pelos respectivos fabricantes.

Todos os materiais utilizados (moldes, metal de solda em pó, ferramentas, acessórios, etc.), devem ser de um único fabricante a fim de se evitar misturas e incompatibilidade de materiais que possam comprometer a qualidade da solda. Deverão ser executadas as conexões da malha de aterramento sob o piso elevado e do sistema de equipotencialização dos demais sistemas de aterramento existentes.

12.4. Quadro e disjuntores

Será embutido em parede, com dimensões, modelos e padrões definidos em projeto, considerando que haverá colocação de disjuntores neste e no quadro existente conforme amperagem; não haverá barramentos neste quadro, pois o existente supre as necessidades desta ampliação.

12.5. Tomadas, interruptores e caixas de ligação

Material a ser utilizado deve cumprir as normas e especificações técnicas em vigência; no caso de tomadas, prever sempre fiação de aterramento; devem ser obedecidos os tipos, modelos conforme projeto específico.

12.6. Luminárias

Serão metálicas com lâmpadas fluorescentes completas, conforme potência. Para efeito de composição, os serviços já contemplam os trabalhos de assentamento, e /ou fixação de calhas, reatores, lâmpadas e etc. O local de cada luminária está definido em projeto.

12.7. Eletrodutos

Serão do tipo PVC roscável em diâmetros (inclusive as conexões) conforme o uso no projeto. Deverão obedecer às normas e especificações vigentes da ABNT. A não ser por fatores condicionantes do projeto arquitetônico, os condutos correrão embutidos nas paredes e lajes ou em outros espaços preparados para este fim, conforme o caso chumbados com argamassa no traço 1:4 (Cimento e areia grossa). Os eletrodutos

ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

rígidos deverão ser emendados por meio de luvas atarraxadas em ambas as extremidades a serem ligadas. Estas extremidades serão introduzidas na luva até se tocarem, o que assegurará a continuidade da superfície interna.

12.8. Fiação

Serão em cabos isolados de cobre com capeamento em PVC, 750 V, com bitolas conforme dimensionamento em projeto. Deverão obedecer às normas e especificações vigentes da ABNT. Serão instalados de forma a não ficarem submetidos a esforços mecânicos incompatíveis com a sua resistência ou com a do isolamento ou revestimento. Nas deflexões serão curvados com raios maiores ou iguais ao mínimo admitido para o seu tipo. Todas as emendas dos condutores serão feitas nas caixas, não se permitindo, em nenhum caso, emendas dentro dos eletrodutos. A enfição só será executada após o revestimento completo das paredes, tetos e pisos, quando serão retiradas as obstruções das tubulações e após colocação das esquadrias. Toda a tubulação será limpa e seca pela passagem de buchas embebidas em verniz isolante ou parafina.

Para se possa obedecer a norma NBR 5410 determina-se o uso de padrão de cores a seguir:

- Azul claro: para condutores neutros com isolação;
- Verde ou verde com amarelo: para condutores de proteção;
- Vermelho, preto ou marrom: indicado para condutores fase.

12.9. Aterramento

Todo o aterramento deverá ser feito utilizando o barramento existente.

13. Urbanização / Paisagismo

Devem seguir padrões, detalhes, quantidades e locação definidas em projeto e conforme a planilha orçamentária, os itens:

- Alambrado c/ tubo de aço galvanizado 2", inclusive pintura;
- Grama sintética esportiva para futebol em polietileno, com altura mínima de 50 mm (fornecimento e colocação);
- Lona plástica preta aplicada em pisos;
- Herbicida esterilizante de solo;
- Lastro com material granular aplicado em pisos, espessura de 10cm;
- Lastro de pó de pedra;

ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

- Conjunto para futsal com traves oficiais de 3,00 x 2,00 m em tubo de aço galvanizado 3" com requadro em tubo de 1", pintura em primer com uma camada de esmalte sintético e redes;
- Corrimão dupla altura em aço inox diam 1 ½;
- Banqueta/meio-fio de concreto para vias urbanas (1,00x0,35x0,15)m;
- Lixeira em manilha de concreto.



14. Serviços Diversos

14.1. Limpeza da Obra

Este serviço contempla todos os serviços de limpeza para entrega da obra, entre eles:

- a) Resquícios de pintura em pisos e paredes;
- b) Limpeza e lavagem de todo piso executado;
- c) Limpeza geral das esquadrias metálicas;
- d) Limpeza final da obra e transporte de expurgos remanescentes.

14.2. Entrega da Obra

A obra deverá ser entregue em perfeitas condições de acabamento e funcionamento. Todas as instalações provisórias deverão ser desmontadas e retiradas do local, ao término das obras, quando convier ao CLIENTE. Todo entulho e resto de materiais de construções deverá ser removido do local da obra.

15. Observações Finais

- a) Qualquer serviço constante na planilha orçamentária, que caso não tenha sua especificação, poderá o licitante, até vinte e quatro horas do pleito licitatório, reivindicar detalhes e serviços complementares.
- b) Qualquer serviço ou texto constante nesta especificação, que caso não esteja contida em planilha orçamentária, considerar-se "letra morta" neste documento.
- c) No caso do item "a" deste capítulo, as informações podem ser adquiridas no setor de projetos e orçamentos da secretária de Infraestrutura do município no horário comercial.
- d) Em caso de dúvida, entrar em contato com o(a) arquiteto(a) responsável pelo projeto.

Secretaria de
Infraestrutura



PREFEITURA DE
PACATUBA
MUDAR PARA AVANÇAR



PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

OBRA: REFORMA DA ARENINHA DO JEREISSATI 3

LOCAL: JEREISSATI 3, PACATUBA - CE

PREÇO BASE: TABELA UNIFICADA SEINFRA No. 028.1 - DESONERADA

DATA: JANEIRO DE 2026

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DA TAXA DE BDI (SERVIÇO)			EDIFICAÇÕES
ITEM	CÓD.	VALORES ADOTADOS	%
1.0	(AC)	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00%
2.0	(S+G)	SEGURO+ GARANTIAS CONTRATUIAS	0,80%
3.0	(R)	RISCOS	0,97%
4.0	(DF)	DESPESAS FINANCEIRAS	0,59%
5.0	(L)	LUCRO	6,16%
		IMPOSTOS	11,35%
		PIS	0,65%
		COFINS	3,00%
		ISSQN	5,00%
		CPRB	2,70%
		$BDI = .(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L) -1$	26,20%
		(1-)	
B.D.I. (BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS SERVIÇOS) ADOTADO:			26,20%

MARCELO DA
COSTA
TEIXEIRA:817183733
68

Assinado de forma digital
por MARCELO DA COSTA
TEIXEIRA:81718373368
Dados: 2026.01.12
18:27:39 -03'00'



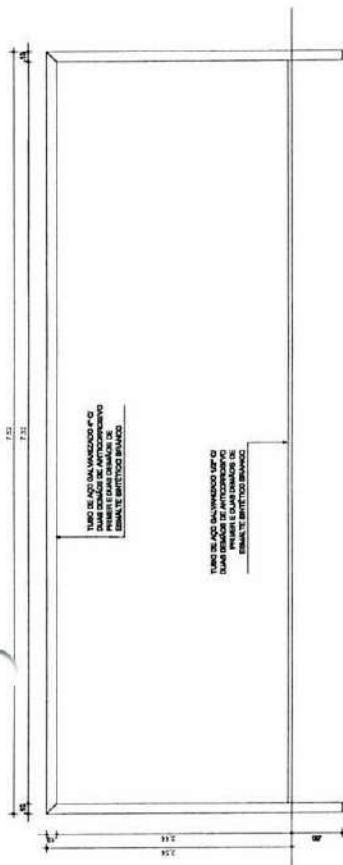
GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Infraestrutura



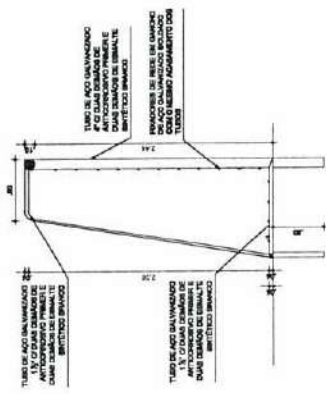
ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 028.1 (DESONERADA) E 028 (ONERADA)					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 028.1		TABELA 028	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTAS %
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80	36,80	36,80
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
B	ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A	48,36	19,04	48,36	19,04
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,85	0,00	17,85	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,87	0,66	0,87	0,66
B4	13º SALÁRIO	11,03	8,33	11,03	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,05	0,07	0,05
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74	0,56	0,74	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,59	0,00	1,59	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,35	9,33	12,35	9,33
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04	0,03	0,04	0,03
C	ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A	10,70	8,09	10,70	8,09
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,52	4,17	5,52	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	1,72	1,30	1,72	1,30
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	2,87	2,17	2,87	2,17
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46	0,35	0,46	0,35
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,58	3,55	18,29	7,38
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,12	3,20	17,80	7,01
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,46	0,35	0,49	0,37
TOTAL (A+B+C+D)		84,44	47,48	114,15	71,31

MARCELO DA COSTA
TEIXEIRA:81718373368

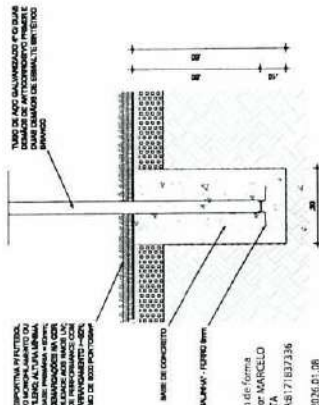
Assinado de forma digital por
MARCELO DA COSTA
TEIXEIRA:81718373368
Dados: 2026.01.12 18:35:14 -03'00'



VISTA FRONTAL - TRAVE
ESCALA 1:25

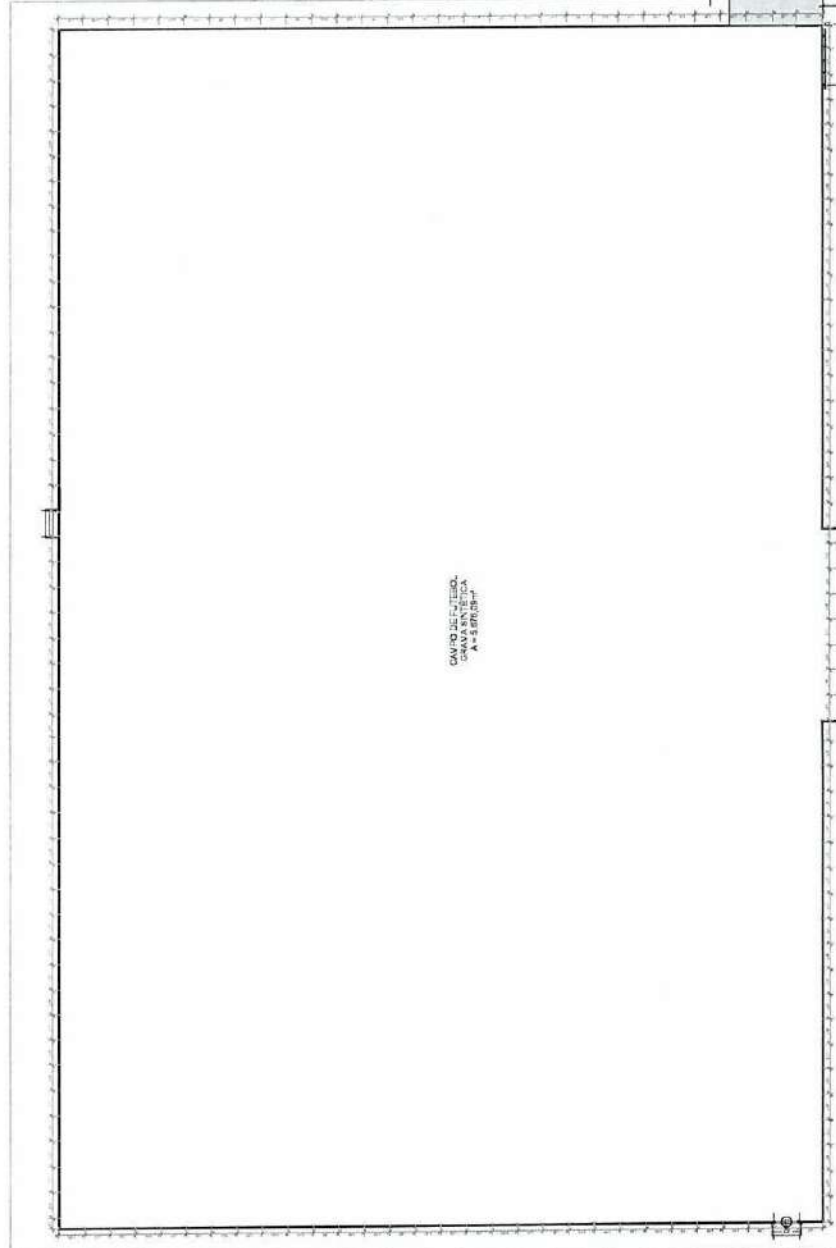


CORTE - TRAVE
ESCALA 1:25



DET. CHUMBAMENTO - TRAVE
ESCALA 1:5

MARCELO DA COSTA
 ARQUITETO
 RUA...
 TEL: (11) 5073-3368
 E-MAIL: marcelo@mcda.com.br



PLANTA BAIXA - TRAVE
ESCALA 1:25

PLANTA - DETALHE ALAVRADO
ESCALA 1:25

PREFEITURA MUNICIPAL DE PATAGATUBA - RMP

Nº 456

REFORMA ARENINHA

Avenida XXIII, Jardim I, Patagatuba - CE

MUNICÍPIO DE PATAGATUBA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

REFORMA ARENINHA

Avenida XXIII, Jardim I, Patagatuba - CE

MUNICÍPIO DE PATAGATUBA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

REFORMA ARENINHA

Avenida XXIII, Jardim I, Patagatuba - CE

MUNICÍPIO DE PATAGATUBA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

REFORMA ARENINHA

Avenida XXIII, Jardim I, Patagatuba - CE

MUNICÍPIO DE PATAGATUBA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

REFORMA ARENINHA

Avenida XXIII, Jardim I, Patagatuba - CE

MUNICÍPIO DE PATAGATUBA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



MARCELO COSTA
TEIXEIRA: 817
18373368

Av. Brasil, s/nº, 1º andar
MARCELO COSTA
COSTA

18373368

REFORMA ARENINHA

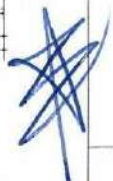
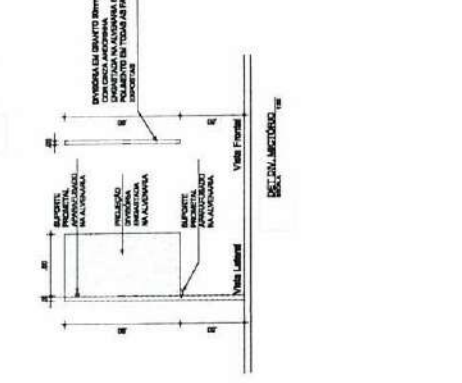
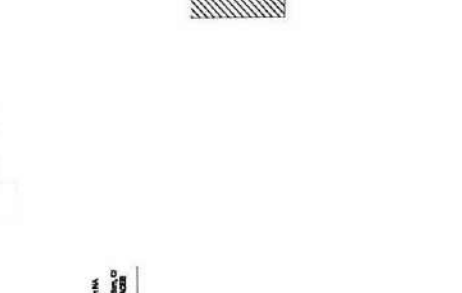
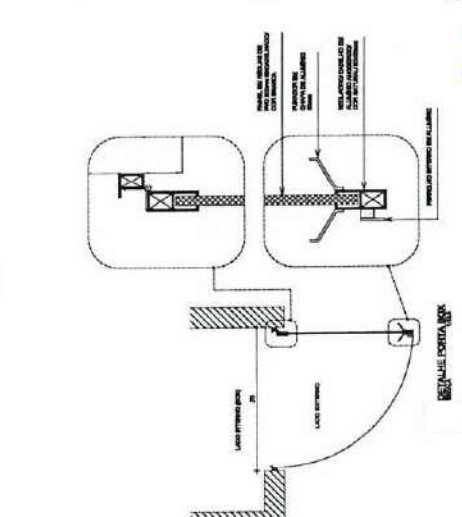
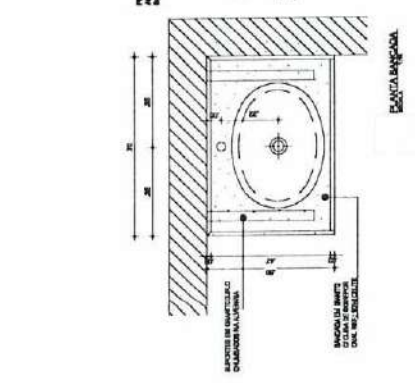
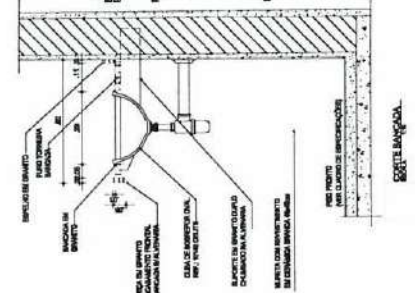
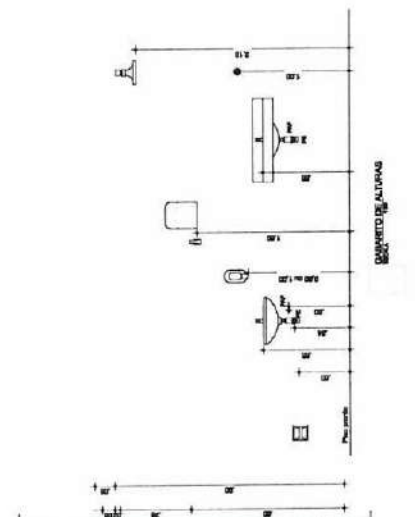
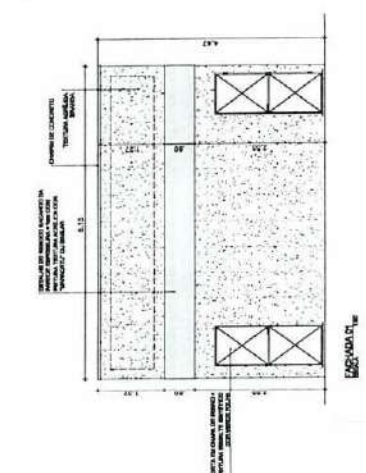
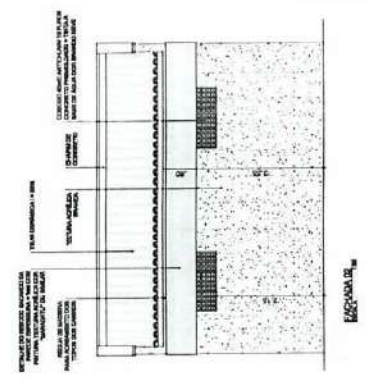
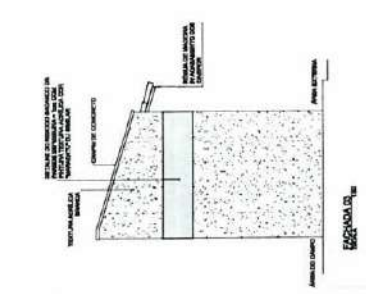
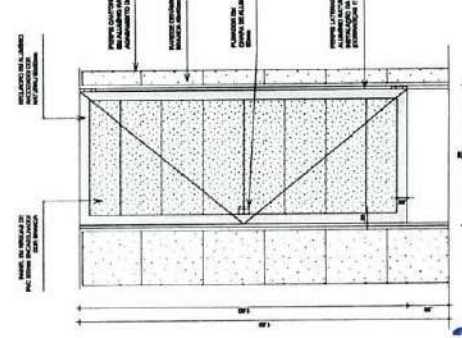
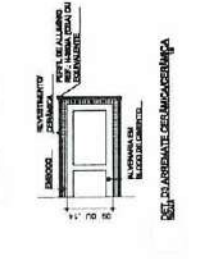
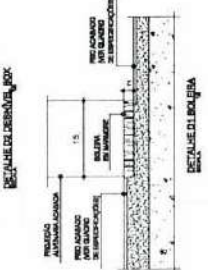
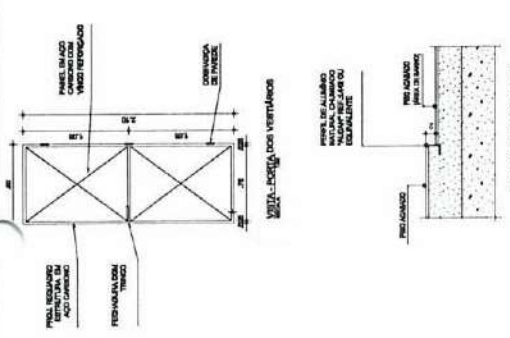
REFORMA ARENINHA
OBRAS: ARENINHA, JARDIM, L. PISCICULTURA
MUNICÍPIO DE PACATUBA



DATA:	15/03/2024
LOCAL:	ARENINHA
PROJETO:	REFORMA ARENINHA
PROJ. CIVIL:	ARENINHA
PROJ. ELÉTRICO:	ARENINHA
PROJ. HIDRÁULICO:	ARENINHA
PROJ. MECÂNICO:	ARENINHA
PROJ. PAVIMENTAÇÃO:	ARENINHA
PROJ. SANEAMENTO:	ARENINHA
PROJ. VENTILAÇÃO:	ARENINHA
PROJ. ZONAMENTO:	ARENINHA
PROJ. OUTROS:	ARENINHA
PROJ. TOTAL:	ARENINHA
PROJ. EXECUÇÃO:	ARENINHA
PROJ. REVISÃO:	ARENINHA
PROJ. APROVAÇÃO:	ARENINHA
PROJ. OUTROS:	ARENINHA
PROJ. TOTAL:	ARENINHA
PROJ. EXECUÇÃO:	ARENINHA
PROJ. REVISÃO:	ARENINHA
PROJ. APROVAÇÃO:	ARENINHA
PROJ. OUTROS:	ARENINHA
PROJ. TOTAL:	ARENINHA
PROJ. EXECUÇÃO:	ARENINHA
PROJ. REVISÃO:	ARENINHA
PROJ. APROVAÇÃO:	ARENINHA
PROJ. OUTROS:	ARENINHA
PROJ. TOTAL:	ARENINHA
PROJ. EXECUÇÃO:	ARENINHA
PROJ. REVISÃO:	ARENINHA
PROJ. APROVAÇÃO:	ARENINHA
PROJ. OUTROS:	ARENINHA
PROJ. TOTAL:	ARENINHA

CONSTRUTORA

POS/09





OBRA: EXECUÇÃO DA REFORMA DA ARENINHA DO JEREISSATI II, NO MUNICÍPIO DE PACATUBA-CE


PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA: (RELATIVA À CAPACITAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL).

Nº DO ITEM	ITENS DE RELEVÂNCIA	UNIDADE
14.2	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	M2
3.4	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3
14.1	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	M2

PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA: (RELATIVA À CAPACITAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL).

Nº DO ITEM	ITENS DE RELEVÂNCIA	UNIDADE	QUANTIDADE
14.2	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	M2	2800
3.4	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	800
14.1	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	M2	170

PACATUBA/CE, 16 DE JANEIRO DE 2026.


Larissa Oliveira Moreira dos Santos
Diretora Superior de Projetos
Matrícula: 31404
SEINFRA/PMPc

LARISSA OLIVEIRA MOREIRA DOS SANTOS
Engenheira Civil – RNP: 061935493-3
Diretora de Obras – Secretaria de Infraestrutura de Pacatuba



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20261800196

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à
CE20231283213
EQUIPE - ART OBRA



1. Responsável Técnico

MARCELO DA COSTA TEIXEIRA

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL, MBA EM GERENCIAMENTO DE PROJETOS, MBA
INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES E RODOVIAS

RNP: 0606103015
Registro: 37078CE

Empresa contratada: CONSTRUTEC ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA

Registro : 0000403938-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: MUNICÍPIO DE PACATUBA

RUA CORONEL JOÃO CARLOS

Complemento:

Cidade: PACATUBA

Bairro: CENTRO

UF: CE

CPF/CNPJ: 07.963.861/0001-14

Nº: 345

CEP: 61801225

Contrato: 05.15.09.23.002

Celebrado em: 15/09/2023

Valor: R\$ 928.071,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA XXIII

Complemento:

Cidade: PACATUBA

Data de Início: 01/08/2025

Finalidade: Infraestrutura

Proprietário: MUNICÍPIO DE PACATUBA

Bairro: JEREISSATI II

UF: CE

Previsão de término: 16/01/2026

Código: Não Especificado

Nº: SN

CEP: 61801225

Coordenadas Geográficas: -3.983994, -38.613383

CPF/CNPJ: 07.963.861/0001-14

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
15 - Elaboração em BIM		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	5.700,00	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	5.700,00	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	5.700,00	m2
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	5.700,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	5.700,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	5.700,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	5.700,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ENERGIA > #11.10.10.2 - EM BAIXA TENSÃO PARA FINS COMERCIAIS	5.700,00	m2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO DE UMA ARENINHA. INCLUINDO DEMOLIÇÃO DE ESTRURA EXISTENTE, PROJETO ARQUITETÔNICO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO E HIDROSSANITÁRIAS.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 74aY8
Impresso em: 12/01/2026 às 16:53:05 por: , ip: 179.152.246.17

www.creace.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br
Fax: (85) 3453-5804





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20261800196

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à
CE20231283313

EQUIPE - ART PRINCIPAL

Assinado de forma digital por MARCELO DA
COSTA TEIXEIRA:81718373368
Dados: 2026.01.12 16:56:08 -0300

MARCELO DA COSTA
TEIXEIRA:81718373368

MARCELO DA COSTA TEIXEIRA - CPF: 817.183.733-68



8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____ de _____ de _____
data

MUNICÍPIO DE PACATUBA - CNPJ: 07.963.861/0001-14

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 108,39 Registrada em: 12/01/2026 Valor pago: R\$ 108,40 Nosso Número: 8218525199

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 74aY8
Impresso em: 12/01/2026 às 16:53:05 por: ip: 179.152.246.17

