

PROJETO EXECUTIVO: CEASA TIMON

Remuneração: remunera o fornecimento de material, a fixação da caixa e montagem mecânica e elétrica dos componentes.

• **ELETRODUTOS, CAIXAS DE PASSAGEM E ACESSORIOS**

- Caixa de passagem ferro estampado 4"x2"
- Caixa de passagem ferro estampado 4"x4"
- Caixa de passagem ferro estampado fundo móvel
- Caixa de inspeção tipo solo PVC c/ tampa de ferro 30cm

Local: conforme projeto elétrico.

Critério: medido por unidade executada (un), considerando-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Remuneração: remunera o fornecimento de material, a fixação da caixa e montagem mecânica e elétrica dos componentes.

- Caixa de passagem em PVC com tampa ferro Ø300x400mm
- Caixa de passagem em alvenaria com tampa concreto 400x400x800mm
- Caixa de passagem em alvenaria com tampa concreto 600x600x800mm

Local: conforme projeto elétrico.

Critério: medido por unidade executada (un), considerando-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Remuneração: remunera o fornecimento de material (tijolo, cimento, cal hidratada, areia e brita) e mão de obra necessária para a execução da caixa. Incluso a abertura, apiloamento e reaterro da vala.


- Condutele ¾" em liga de alumínio fundido tipo E
- Condutele ¾" em liga de alumínio fundido tipo C
- Condutele ¾" em liga de alumínio fundido tipo L
- Condutele ¾" em liga de alumínio fundido tipo T

Local: conforme projeto elétrico.


Critério: medido por unidade executada (un), considerando-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Remuneração: remunera o fornecimento de material e a fixação do mesmo.

- Eletroduto de PVC flexível Ø 20mm
- Eletroduto de PVC flexível Ø 25mm
- Eletroduto de PVC flexível Ø 50mm
- Duto espiral flexível singelo, polietileno de alta densidade revestido com PVC com fio guia de aço galvanizado, lançado direto no solo inclusive conexões d=50mm (2") construção linha simples



Proc. Nº	368/A
Folha Nº	104



PROJETO EXECUTIVO: CEASA TIMON

- Duto espiral flexível singelo, polietileno de alta densidade revestido com PVC com fio guia de aço galvanizado, lançado direto no solo inclusive conexões d=100mm (4") construção linha simples
- Eletroduto de PVC rígido roscável 20mm (3/4") fornecimento e instalação
- Eletroduto de PVC rígido roscável 25mm (1") fornecimento e instalação
- Eletroduto de PVC rígido roscável 50mm (2") fornecimento e instalação
- Eletroduto metálico Ø 4"

Local: conforme projeto elétrico.

Critério: medido por metro linear executado (m), considerando-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas dimensões apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Remuneração: remunera o fornecimento e instalação do eletroduto, inclusive eventuais perdas de corte e as respectivas conexões, buchas e arruelas, colocação de arame guia, bem como a abertura e fechamento de rasgos em paredes, quando se tratar de tubulação embutida, ou a escavação e reaterro de valas, quando se tratar de tubulação enterrada, ou ainda sua fixação por meio de grampos e/ou presilhas, quando se tratar de tubulação aparente.

• **CABOS ELETRICOS E ACESSORIOS**

SE/DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA

- Cabo de alumínio nu acsr/caa 6 fios - 1/0 awg
- Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 120mm² - 0,6Kv/1Kv/90°
- Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 70mm² - 0,6Kv/1Kv/90°
- Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 35mm² - 0,6Kv/1Kv/90°
- Cabo de cobre isolado em EPR flexível unipolar 16mm² - 0,6Kv/1Kv/90°
- Cabo de cobre isolado em EPR flexível tetrapolar 16mm² - 0,6Kv/1Kv/90°
- Cabo de cobre isolado em EPR flexível tetrapolar 6,0mm² - 0,6Kv/1Kv/90°
- Cabo de cobre isolado em EPR flexível tetrapolar 4,0mm² - 0,6Kv/1Kv/90°

ILUMINAÇÃO E TOMADAS

- Cabo flexível isolado PVC resistente a chama 450/750V, unipolar 2,5mm², fornecimento e instalação
- Cabo flexível isolado PVC resistente a chama 450/750V, unipolar 4,0mm², fornecimento e instalação
- Cabo flexível isolado PVC resistente a chama 450/750V, unipolar 6,0mm², fornecimento e instalação



Proc. N°	368/18
Folha N°	105

PROJETO EXECUTIVO: CEASA TIMON

– Cabo flexível isolado PVC resistente a chama 450/750V, unipolar 10mm², fornecimento e instalação

Local: conforme projeto elétrico.

Critério: medido por metro linear executada (m), considerando-se as dimensões indicadas no projeto ou com base nas quantidades apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Remuneração: remunera o fornecimento e instalação do condutor especificado, inclusive eventuais perdas de corte, conectores, isoladores em geral, limpeza e secagem dos eletros dutos, preparo dos condutores para evitar que se torçam cortes nas medidas necessárias, enfição dos condutores nos eletro dutos.

• **DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS**

Iluminação Interna

A iluminação interna dos Módulos tais como:, Administrativo, Sala de Paineis, Casa de Bombas, Wc's e Box de carnes será do tipo sobrepor, com lâmpadas fluorescentes e lâmpadas fluorescentes compactas de cor corrigida, potência conforme projeto.

A iluminação interna dos Box de frutas e verduras será do tipo com projetores, com lâmpadas led, potência conforme projeto.

A iluminação interna destes blocos, será controlada hora diretamente dos quadros(QLF's) e também por interruptores seccionando seus respectivos circuitos por interruptores.

– Luminária de sobrepor com aletas, para lâmpada fluorescente, 2 x 32W;

– Luminária de sobrepor com aletas, para lâmpada fluorescente, 2 x 16W;

– Projetor LED de 225W ;

– Luminária externa tipo arandela,p/fixação em parede, c/globo leitoso, inclusive lâmpada fluorescente compacta 23W

Local: conforme projeto.

Critério: medido por unidade executada (un), considerando-se as quantidades indicadas no projeto ou com base nas quantidades apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Remuneração: remunera o fornecimento, montagem e instalação dos aparelhos especificados. Deverão ser entregues funcionando.

Tomadas de uso Geral

Serão instaladas tomadas de uso geral (10A – 250V), 2p+T nos blocos Administrativo, Sala de Painéis, Casa de Bombas, Wc's, Box de carnes e Frutas/verduras .

– Tomada universal 2P+T

[Handwritten signature]

Proc. Nº	368/17
Folha Nº	106
Assinatura	<i>[Handwritten signature]</i>

PROJETO EXECUTIVO: CEASA TIMON

- Interruptor simples 1 tecla
- Interruptor simples 2 teclas

Iluminação Externa

A iluminação externa será feita com luminárias de fácil manutenção de sua limpeza, com lâmpadas a LED, potência de 273W com drives, instaladas em postes de concreto circulares com altura de 7 metros

- Poste em concreto, para iluminação pública, cônico, contínuo, reto, h= 6.00m
- Luminária 01 pétala, p/iluminação pública, c/lâmpada led 273w, completa
- Rele fotoelétrico p/ comando de iluminação externa 220V/1000W - fornecimento e instalação

Local: conforme projeto.

Critério: medido por unidade executada (un), considerando-se as quantidades indicadas no projeto ou com base nas quantidades apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Remuneração: remunera o fornecimento, montagem e instalação dos aparelhos especificados. Deverão ser entregues funcionando.

f) TELECOM

PROJETO DE TELECOM

– INTRODUÇÃO

O presente projeto de Cabeamento tem sua aplicação restrita à Lotérica situada no bloco Administrativo do empreendimento.

Todo o projeto tem os requisitos considerados em seu desenvolvimento aqueles estabelecidos pelas norma NBR 14565 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e pelas seguintes normas da Associação Industrial de Telecomunicações (TIA) e Associação de Indústrias Eletrônicas (EIA):

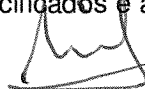
TIA/EIA 568-B, TIA/EIA 569 e TIA/EIA 606. Em caso de dúvidas, ou informações adicionais poderá ser consultado o site www.abnt.org.br, www.tiaonline.org e www.eia.org.

Para o projeto de dados e voz está sendo proposto cabeamento estruturado composto por sistemas de rede de internet dados e voz, visando a economia de cabos e dutos, além de dar maior flexibilidade e confiabilidade ao mesmo.

Para o perfeito funcionamento do sistema de CTFV todos os equipamentos de operação e controle estarão na sala elétrica no mesmo prédio.

Toda a infra-estrutura de alimentação necessários ao funcionamento deste sistema, estão identificados nos projetos específicos.

As instalações deverão ser realizadas seguindo os padrões definidos pelas normas de segurança em instalações elétricas, utilizando-se dos materiais de instalação especificados e acessórios como


Proc. Nº 368/18
Folha Nº 107

PROJETO EXECUTIVO: CEASA TIMON

curvas, suportes, terminações e outros, que sejam adequados, não sendo aceitos componentes improvisados.

Os cabos deverão ser protegidos fisicamente em toda sua extensão, utilizando-se de um ou mais materiais de instalação, não devendo em nenhuma circunstância serem instalados expostos. Todos os materiais de instalação deverão ser firmemente fixados às estruturas de suporte, formando conjuntos mecânicos rígidos e livres de deslocamento pela simples operação.

Todas as curvas a serem utilizadas, não deverão em hipótese alguma ter ângulo inferior a 90°. As marcas de fabricantes citadas neste memorial servem de referência para orçamento e compra de materiais.

– **DESCRIÇÃO DO PROJETO**

– **Infra-Estrutura:**

Encaminhamentos

Todo encaminhamento a ser realizado de forma embutida, e deverão ser conduzidos por eletrodutos rígidos, específicos para esta finalidade.

Os eletrodutos deverão ser montados rigorosamente de acordo com o projeto não sendo permitido o seu uso para a passagem de outros circuitos que não sejam desta natureza. Deve ser previsto arame guia no interior dos eletrodutos mantidos vazios.

Especial atenção deve ser dada as curvas para que não fiquem demasiadamente reduzidas ou deformadas obstruindo e dificultando e/ou danificando os cabos.

Somente serão aceitas, curvas de raio longo para esta aplicação.

• **DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS**

– **Particularidades**

CFTV

Para as instalações de CFTV, teremos apenas pontos direcionando às operações da Lotérica. Está sendo previsto 2 pontos um oposto ao outro buscando cobrir todos os pontos cegos do local.

Serão instaladas câmeras tipo fixas. Para disposição dos equipamentos ver desenho de locação e encaminhamento: P.01092-ED-DE-0000-0001.

Para o referido projeto, está sendo considerado pontos de dados e voz em ambientes específicos.


Dados e Voz


Para as instalações de DADOS E VOZ, teremos apenas pontos direcionando às operações da Lotérica. Está sendo previsto 2 pontos na área prevista para operações gerais.

Será utilizada distribuição dos circuitos por eletrodutos embutidos tipo corrugados flexíveis anti-chama e dutos rígidos em PVC onde necessário para interligações.

Está denominado no projeto P-xxx (pontos previstos para dados) J-xxx (pontos previstos para voz)

– **Instalações:**



Proc. Nº	368/18
Folha Nº	108
Assinatura:	

CFTV:

- ✓ Todas as câmeras serão do tipo fixas e monitoradas pela sala da vigilância localizada na sala elétrica;
- ✓ Todos os cabos devem ser identificados nas duas extremidades, conforme indicação no projeto.
- ✓ Não serão permitidas emendas entre cabos coaxiais no interior das caixas de passagem e dutos;
- ✓ Toda tubulação, de pvc onde houver, após seu corte, deverão ser escariadas para eliminação de rebarbas.
- ✓ Não serão permitidas emendas entre condutores.
- ✓ Os dutos, para instalação dos cabos serão de embutir na laje/parede/piso.

Dados e Voz

- ✓ Está projetado um RACK de parede para comportar os equipamentos de dados e voz;
- ✓ Todos os cabos devem ser identificados nas duas extremidades, conforme indicação no projeto.
- ✓ Não serão permitidas emendas entre cabos no interior das caixas de passagem e dutos;
- ✓ Toda tubulação, de pvc onde houver, após seu corte, deverão ser escariadas para eliminação de rebarbas.
- ✓ O DG (quadro de telefonia) está na entrada do prédio ADM;
- ✓ O projeto compreende apenas detalhamento dos equipamentos gerenciadores (rack/DG) para os pontos de comunicação;
- ✓ Detalhamento da derivação principal da concessionária para o DG e RACK não faz parte deste escopo, porém está previsto infra-estrutura com caixas de passagens e dutos com capacidade para passagem de cabos necessários à devida comunicação;
- ✓ Os dutos, para instalação dos cabos serão de embutir na laje/parede/piso.

• **EQUIPAMENTOS**

– **CFTV**

Câmeras:

As micro câmeras utilizadas internamente ou externamente serão tipo câmera fixa, color de 1,8mm, 2,5mm e 3,6mm, acomodadas em caixa de proteção júnior com suporte de alumínio anodizado, fabricantes top way, mtc, Bosch, Intelbras ou similar.

Cabos:

Os cabos que farão a alimentação das câmeras será cabo coaxial 75Ω, HÍBRIDO COM 2 CONDUTORES DE 0,5mm², acomodados em perfilado, eletrocalha ou duto de PVC, fabricantes FURUKAWA, PHELPS DODGE, PRISMIAN ou similar.

Monitor:


O monitor utilizado para fazer a visualização recebida das câmeras, será colorido de 42" fabricantes Gradiente, Samsung, Cce ou similar.

Acessórios:

Nas extremidades de todos os cabos coaxiais deve-se colocar anilhas numéricas de identificação, fabricantes PIAL, HELLERMANN, SIEMENS ou similar.

As buchas e parafusos a serem utilizadas para fixação das caixas das câmeras nas paredes serão tipo S8, fabricantes FISHER, HELLERMANN ou similar.

O fecho para aperto, fechamento e fixação da fita de aço será em aço, fabricante FUSIMEC, ERIBAND, REDEX ou similar.



Proc. Nº	368/18
Folha Nº	109

Gravadores:

O equipamento para gravação das imagens do circuito fechado de televisão, será o DVR Standalone, 16(dezesseis) canais, formato de compressão Pentaplex H.264, frames 480/480fps, entrada para mouse, controle remoto, entrada de vídeo com conector BNC, saída de vídeo 01(um) VGA, 2(dois)modo de gravação movimento/alarme/manual e remoto; com pré alarme e marca d'água. Resolução de imagem de 780x480 – NTSC(display e gravação). Modos de exibição de tela cheia ou quadros. Acesso remoto via internet Explorer, cliente remoto, smarphone e CMS. Alimentação 12VCC, fabricantes INTELBRAS, VENETIAN, BOSCH, MTC ou similar.

No-break

No-break 1200VA, modelo Bivolt, automático de entrada 115-127/220V~ com saída 115V, da SMS MOD. STATION II UST1200BI 115 OU SIMILAR

- DADOS E VOZ

Rack de parede:

Aplicação: Montagem dos equipamentos de interligação da rede telefônica/lógica.

Distribuidor Geral (D.G.)

Aplicação: Abrigar equipamentos de ligações telefônicas.

Distribuidor interno óptico

Aplicação: Distribuição das fibras ópticas para os switch's dos racks secundários.

Switch Óptico

Aplicação: Chegada das fibras ópticas com a rede de dados e distribuição para o patch panel.

Patch Panel, Patchview 24P portas

Aplicação: Conexões dos cabos de comunicação (com origem nas tomadas) e equipamentos ativos da rede ou cabos de comunicação e linhas telefônicas.

Voice Panel 30 portas

Aplicação: Conexão dos ramais telefônicos do D.G. aos rack's secundários.

Central Pabx hibrida

Aplicação: Divisão das linhas telefônicas em ramais e gerenciamento destes.

Bloco de ligação interna

Aplicação: Conexões dos cabos telefônicos no interior do D.G.

Cabos:

Tipo: Cabo par trançado não blindado (UTP)-4 pares, formados por fios sólidos, #24 AWG, 100 Ohms - Categoria 6

Aplicação: Interligação de patch panel com tomadas RJ-45 dos usuários.

Tipo: Cabo telefônico interno CI-50, 10 pares

Aplicação: Interligação telefônica, para ambientes internos, entre central PABX e BLI's nos DG's.

Tipo: Cabo telefônico externo CTP-APL 50/10pares


Aplicação: Interligação telefônica, para ambientes externos, entre D.G. e rack's secundários.

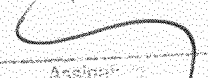
Tipo: Cabos de conexão (patch cords) 110 / RJ-45 com "boot", comprimento entre 1,5m e 2m.

Aplicação: Interligação de "patch panels" e outros equipamentos.

Conectores e miscelâneas

Ver listas de materiais P.01092-ED-PQ-0000-0001



Proc. Nº	368/18
Folha Nº	110
Assinatura	

No-break

No-break 1200VA, modelo Bivolt, automático de entrada 115-127/220V~ com saída 115V, da SMS MOD. STATION II UST1200BI 115 OU SIMILAR

• OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

Todos os equipamentos monitoramento de CFTV, necessitarão de mobiliário (mesas e cadeiras) para apoio e operação dos mesmos, exceto os que apresentarem detalhes típicos de suportaçãõ em projeto específico.

• TESTES ELÉTRICOS E GERAIS

- ✓ Os testes elétricos a serem efetuados na rede CFTV e cabos de DADOS E VOZ serão de transmissão, identificação e continuidade, resistência de isolamento, resistência de enlace.
- ✓ Todo o material deverá atender ao especificado neste memorial, sendo obrigado a ser apresentado a supervisão da obra antes de sua utilização.
- ✓ A empresa contratada deverá realizar a programação inicial para colocar em funcionamento dos projetos propostos.
- ✓ A licitante deve apresentar certidão de acervo técnico próprio ou da empresa que executará o serviço de instalação da rede, devidamente registrada no CREA, comprovando ter executado obras equivalentes com, no mínimo, 40% do número de pontos previstos para esta obra;
- ✓ O sistema de cabeamento estruturado deverá ter todos os elementos de cabling (materiais passivos de rede) obrigatoriamente de um mesmo fabricante ou de fabricantes que possuam o mesmo programa de certificação;
- ✓ O sistema de cabeamento de rede adotado deverá possuir certificado de garantia de performance e de instalação (garantia estendida apropriada) de no mínimo 25 anos, fornecido pelo fabricante dos materiais de cabling (cabos e materiais passivos de rede) através de carta de solidariedade;
- ✓ Prazo de garantia de, no mínimo, 05 (cinco) anos pra o serviço executado;
- ✓ O licitante deverá comprovar que possui no seu quadro de funcionários ou no quadro da empresa contratada para execução do serviço de instalação da rede, um técnico treinado e certificado pelo fabricante do cabeamento oferecido na proposta.


• ATERRAMENTO E SPDA


Toda a estrutura referente ao telhado (metálico) será aterrada com nível de proteção II conforme norma NBR5419 de 2015.

A cada descida, na parte inferior será instalada uma haste coperweld de 3/8x 3m de comprimento revestido por uma alta camada de 254 micron de cobre, e a malha de aterramento deverá ser executado com cabo de cobre nú de 50 mm², estar a uma profundidade de 50 cm, no mínimo, após a execução do projeto será feita uma aferição nas malhas de aterramento, onde o valor encontrado não deve ser superior a10 ohms.

Os serviços deverão ser executados de acordo com o que prescreve as Normas Brasileiras para execução de SPDA, e por profissionais especializados na área.

- Caixa de inspeção em pvc 300x600mm
- Conectores, tensionadores, abraçadeiras e acessórios para fixação.



Proc. Nº	368/17
Folha Nº	111
Assinatura	

PROJETO EXECUTIVO: CEASA TIMON

- Cabo de cobre nu 50mm²
- Cabo de cobre nu 35mm²
- Molde de solda exotérmica tipo e acessórios

Local: conforme projeto.

Critério: medido por unidade executada (un), considerando-se as quantidades indicadas no projeto ou com base nas quantidades apropriadas in loco, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

Remuneração: remuneram o fornecimento e instalação da haste especificada, acessórios de fixações, braçadeiras, soldas, conectores e parafusos. Deverá ser entregue funcionando.

• **ITENS FORA DE ESCOPO**

- ✓ Configuração.
- ✓ Operação.
- ✓ Manutenção e Assistência Técnica.

• **PRÉ-REQUISITOS PARA FORNECIMENTO DOS MATERIAIS E SERVIÇOS ACIMA DESCRITOS:**

A contratada para execução dos serviços e/ou fornecimento de materiais, deverá se certificar de que os materiais, bem como todas as quantidades acima citadas sejam suficientes para perfeito funcionamento do projeto proposto.

Todos os materiais e serviços fornecidos não devem apresentar defeito e devem garantir a segurança dos usuários e das instalações em geral;

Todos os produtos devem ter clara descrição do fabricante e certificações dos órgãos competentes para utilização e aplicação do mesmo no projeto a que se destina;

Na falta de identificação do fabricante o fornecedor é também responsável pelos danos na relação de consumo;

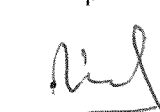
• **RECOMENDAÇÕES PARA IMPLANTAÇÃO DO PROJETO**

Toda a instalação deve ser realizada por empresa/pessoas qualificadas e habilitadas, pois a maneira e o cuidado na implantação são fatores significativos no desempenho e no fácil gerenciamento do sistema;

Devem ser eliminados a fadiga causada pela tensão mecânica, superfícies cortantes, compressão excessiva dos feixes de cabos, bem como respeitar requisitos mínimos de curvaturas;

O aterramento e a equipotencialização devem estar de acordo com as normas ABNT NBR 5410 e 5419. Todas as blindagens dos cabos devem ser conectadas á terra em cada distribuidor ou de preferência interligada ao rack que por sua vez devem ser conectados ao sistema de aterramento de telecomunicação e este ao barramento de equipotencialização principal da edificação.

Todo e qualquer ponto adicional, deve analisado e aprovado pelo cliente para solicitação de revisão e/ou adequação dos projetos correspondentes;



Proj. N°	368/08
Folha N°	112/1

A Empresa montadora deve realizar e evidenciar formalmente todas as verificações dimensionais de acabamentos, de tensões aplicadas nas fiações e quaisquer outras verificações, elétricas ou eletrônicas necessárias, a fim de comprovar a obediência a todas às exigências deste documento e de todos os demais documentos técnicos, os quais farão parte integrante do Roteiro de Inspeções.

Comprovada a existência de falha(s), em qualquer sistema, equipamento ou componente, ao FORNECEDOR será exigido efetuar as correções necessárias e permitidas, submetendo novamente a todos os ensaios, sem ônus à contratante, dentro dos prazos previstos no contrato;

Todos os instrumentos de precisão e demais aparelhagens necessários à realização dos ensaios e testes deverão ter precisão exigidas pelas normas e aferidas em Institutos Oficiais, em data nunca inferior a 6 (seis) meses.

Todos os dispositivos e instrumentos para a realização dos ensaios no campo deverão ser fornecidos pela Contratada;

g) SISTEMA DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO (SPCI)

SISTEMA DE PROTEÇÃO POR REDE PREVENTIVA

Para este projeto o critério para classificação da edificação quanto aos riscos é orientada pela Norma Técnica - Nº 003/97 (Classificação das Edificações quanto aos Riscos de Incêndio - Corpo de Bombeiros Militar do Maranhão), sendo esta enquadrada como edificação de risco médio com sistema de proteção fixa por canalização preventiva por se tratar de estabelecimento comercial.

Conforme o COSCIP-MA para canalização preventiva deve-se atender as diretrizes dos artigos do capítulo VI da Canalização preventiva.

Para o cálculo hidráulico foi adotado os critérios do COSCIP-MA Capítulo VI da Canalização preventiva, onde diz que a capacidade do reservatório de incêndio para edificação com mais de 04 (quatro) hidrantes: 6.000 L (seis mil litros), acrescido de 500 L (quinhentos) litros por hidrantes excedentes a 04 (quatro); logo como teremos 9 hidrantes então a reserva técnica de incêndio será de 8.500 L (Oito mil e quinhentos litros).

Segundo o Art. 48 do COSCIP-MA a pressão d'água exigida em qualquer dos hidrantes será, no mínimo, de 1kgf/cm² (um quilograma força por centímetros quadrados) e, no máximo, de 4kgf/cm² (quatro quilogramas força por centímetros quadrado). Entretanto o corpo de bombeiros do maranhão define os requisitos mínimos através da norma técnica Nº 004/97 onde para canalização de médio risco a pressão mínima é 350 kPa (trezentos e cinquenta quilo pascais) ou 3,5 kgf/cm² (três e meio quilogramas força por centímetros quadrados) e vazão no hidrante 200 L/min (Litros por minuto) ou 12 m³/h (doze metros cúbicos).

O projeto de revitalização do CEASA em Timon contempla a construção de uma casa de bombas que fica localizado abaixo do Castelo d'água que terá capacidade total de 40.000 Litros, sendo garantida a reserva técnica 8.500 Litros. A casa de bombas abriga um skid de bombas de combate a incêndio que possui 01 bomba principal, 01 bomba reserva, 01 painel de controle, válvulas e demais miscelâneas para o bom funcionamento do sistema de combate a incêndio.

A rede principal é composta tubulações aço galvanizado □75mm (3"). Esta contempla um total de 9 hidrantes e 1 hidrante de recalque. Os hidrantes são do tipo registro globo angular 45° □63mm (2 ½"), Cada hidrante está instalado dentro de um abrigo para mangueiras, exceto o hidrante de recalque



Proc. Nº

368/17

Folha Nº

113

PROJETO EXECUTIVO: CEASA TIMON

que está dentro de um uma caixa de alvenaria na calçada do lado de fora da unidade para uso do caminhão de bombeiros.

Os abrigos de mangueiras são fabricado em chapa dobrada bitola #20 MSG, com visor de vidro, dentro deste contem 02 mangueiras de fibra sintética com revestimento interno de borracha, □63mm, extremidades com uniões de engate rápido tipo storz e comprimento de 15 metros para cada lance de mangueira, 01 chave storz, 01 esguicho tronco cônico □2.1/2" com requinte □13mm, 01 cesto giratório para mangueira de □63mm x 30m para 2 lances de 15m, 01 adaptador □2.1/2" R5f x engate rápido □2.1/2" storz e tampão com corrente □2.1/2" engate rápido storz.

h) ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL

O tipo de abastecimento será especificado no projeto e definido conforme o levantamento de campo. O projeto obedecerá às Normas da concessionária ou Órgãos Responsável.

REDE PÚBLICA (HIDRÔMETRO)

A captação de água potável se dará junto a rede pública de fornecimento existente, após será armazenada em quantias determinadas em projeto, que atenda a demandas das unidades de exigências dos bombeiros. A distribuição será feita com tubulação de PVC com dimensionamento de acordo com projeto Hidráulico.

Para a água atingir reservatórios superiores será necessária instalação de bombas de recalque, sendo instalada duas, sendo uma reserva, que mantém o sistema em funcionamento em caso de falha da primeira.

Os reservatórios serão em fibra, com dimensões especificadas em projeto.

O fornecimento e instalação de hidrômetro serão de responsabilidade da concessionária.

O sistema de abastecimento será da Concessionária pública, até o ponto de abastecimento "hidrômetro" após é de responsabilidade da construtora que será responsável pela ligação do ponto de consumo de água.


i) INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

Deverão ser executadas todas as instalações necessárias para o perfeito funcionamento da rede de água fria dos ambientes prevendo-se as adaptações com a rede pública.

Na armazenagem guardar os tubos sempre na posição horizontal, e as conexões em sacos ou caixas em locais sombreados, livres da ação direta ou exposição contínua ao sol, livres do contato direto com o solo, produtos químicos ou próximos de esgotos.

Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas.

Limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora. O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta do tubo (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; os tubos não devem ser movimentados antes de pelo menos 5 minutos.


Proc. Nº 368/18
Folha Nº 114
Assinado

PROJETO EXECUTIVO: CEASA TIMON

Após a soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios. Para desvios ou pequenos ajustes, empregar as conexões adequadas, não se aceitando flexões nos tubos. Não devem ser utilizadas bolsas feitas com o próprio tubo recortado, sendo necessário o uso de luvas adequadas. Os tubos embutidos em alvenaria devem receber capeamento com argamassa de cimento e areia, traço 1:3. Nas instalações de chuveiro ou aquecedor de passagem individual elétricos com tubulação em PVC, prever conexão com bucha e reforço de latão e aterramentos, pois o PVC é isolante. A tubulação pode ser chumbada em alguns pontos, nunca nas juntas. Testar a instalação com ensaio de obstrução e estancamento; nos casos de tubulações embutidas, os testes devem ser feitos antes da aplicação do revestimento. A instalação deve ser testada com ensaio de estanqueidade e obstrução.

Teste de estanqueidade e obstrução:

Os ensaios devem obedecer à NBR 5626; Nos casos de tubulações embutidas os testes devem ser realizados antes da aplicação de revestimento;

Onde não houver a possibilidade de instalar a peça sanitária final (louça ou metal), vedar todas as extremidades abertas, ou seja, os pontos de utilização (saída de água) com plug e fita veda rosca; Realizar o ensaio da linha em trechos que não excedam 500m em seu comprimento;

Aplicar à tubulação uma pressão 50% superior à pressão hidrostática máxima da instalação (esta pressão não deve ser menor que 1kgf/m² em nenhum ponto);

Sempre que possível, o teste deve ser feito com o acoplamento de um pressurizador ao sistema, porém a critério da FISCALIZAÇÃO, pode ser aceito ensaio com a pressão d água disponível, sem o uso de bombas; A duração mínima da prova deve ser 6 horas;

Os pontos de vazamentos ou exsudações (transpirações) devem ser sanados, corrigidos e novamente testados até a completa estanqueidade.

j) INSTALAÇÃO SANITÁRIA

O Projeto obedecerá as Normas da Concessionária Local, a quem será solicitada sua aprovação.

Será implantada no Conjunto rede coletora de esgoto através de rede pública.

A escavação poderá ser manual ou mecânica a critério da empreiteira.

As cavas para os poços de visita serão quadradas e seus lados terão a dimensão do diâmetro externo do tubo acrescido de 0,80m.

Quando a escavação em terreno de boa qualidade tiver atingido a cota indicada no projeto, será feita a regularização e a limpeza do fundo da vala. Caso ocorra a presença de água, a escavação deverá ser aprofundada para conter lastro de brita ou fundação adequada.

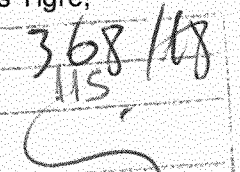
Essa operação só será executada com a vala seca ou com a água do lençol totalmente deslocada para drenos laterais, construídos em uma faixa de 0,40m de largura junto ao escoramento.

Caso o subsolo da fundação não apresente características de suporte adequadas, o mesmo poderá ser substituído por areia compacta ou material rigorosamente compactado, a critério da Fiscalização.

Os tubos serão em PVC Rígido e atenderão as Normas da ABNT, NBR 5645 das marcas Tigre, Amanco, Cardinali, PVC Brasil.



Proc. Nº	368/17
Relat. Nº	115



As caixas de gordura e passagem serão em blocos de concreto com impermeabilizante.

k) PAREDES, FORROS E DIVISÓRIAS

- **ALVENARIA DE VEDAÇÃO**

Para paredes internas e externas, conforme projeto, utilizar alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x14x19cm (espessura 9cm) de paredes, assentados em argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) com preparo em betoneira.

- **ELEMENTOS VAZADOS DE CONCRETO**

Cobogó de concreto (elemento vazado), 6x29x29 cm, assentado com argamassa traço 1:7 (cimento e areia).

JANELAS E ELEMENTOS VAZADOS (cm)					
CÓD.	LARG.	ALT.	PEIT.	QT	DESCRIÇÃO
EV-01	120	30	230	1	COBOGÓ DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 6X29X29CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:7 (CIMENTO E AREIA)
EV-02	300	180	60	4	COBOGÓ DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 6X29X29CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:7 (CIMENTO E AREIA)

I) COBERTURA E ACESSÓRIOS

- **ESTRUTURAS METÁLICAS**

Será composta por estrutura de vigas e treliças metálicas devidamente dimensionadas e indicadas no projeto metálico e em conformidade com os projetos arquitetônicos e complementares, obedecendo rigorosamente as Normas da ABNT e controle tecnológico.

Demais aspectos técnicos como vão livre, número de apoios e fixações deverão seguir projeto específico.

- **TELHA**

Telhamento com Telha Topcomfort ondulada de fibrocimento e = 6 mm, com recobrimento lateral de 1 1/4 de onda para telhado com inclinação máxima de 10°, com até 2 águas, incluso içamento. AF_06/2016

- **IMPERMEABILIZAÇÃO**


As superfícies propensas a umidade ou infiltrações deverão receber tratamento impermeabilizante. Dentre eles, temos:

- **MANTA ASFÁLTICA**

Regularização da superfície das lajes, com argamassa de cimento e areia 1:3, obedecendo às inclinações para as saídas de águas pluviais, com espessura mínima de 2,5 cm.

Impermeabilização com manta asfáltica esp. 4 mm, colocação de manta asfáltica com solda e acabamento nas saídas de águas nos ralos.

Argamassa de proteção mecânica, sobre a impermeabilização.


Proc. N° 368/18
Folha N° 116

m) REVESTIMENTOS

• CHAPISCO

O chapisco é uma argamassa de cimento e areia (traço 1:3 em volume) que tem a finalidade de melhorar a aderência entre a alvenaria e o emboço ou reboco.

Chapisco grosso: Argamassa de traço 1:3, cimento Portland e areia de granulometria grossa, à qual se adiciona pedrisco selecionado, com diâmetro médio de 6mm.

Obs.: Sempre que possível, deverá ser utilizado cimento CP-III ou CP-IV, preferencialmente. Os serviços incluídos no serviço fornecimento dos materiais, preparo e aplicação do chapisco.

APLICAÇÃO

Em alvenarias de tijolos cerâmicos, superfícies de concreto para recebimento posterior do emboço. Em superfícies muito lisas ou pouco porosas que receberão gesso posteriormente (chapisco rolado).

EXECUÇÃO

As paredes serão abundantemente molhadas, antes do início do chapisco. A aplicação do chapisco será de baixo para cima em todos os parâmetros verticais das alvenarias e estruturas. As dimensões estão discriminadas no projeto.


• EMBOÇO

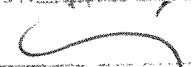
É a camada do revestimento que tem a função de regularizar a parede, isto é, tornar sua superfície plana e vertical, aplicado sobre chapisco. É o emboço a base para assentamento do revestimento cerâmico, que é o trabalho do ladrilheiro. A espessura do emboço é da ordem de 1 a 2 cm, para paredes e tetos internos. Para paredes externas pode ter espessuras maiores, pois nesses casos, como as paredes são mais altas, as irregularidades são maiores.

Será executado 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 maior que 10m², espessura de 20mm, com execução de taliscas. Para o preparo da argamassa é considerado um volume de água equivalente a 25% sobre a massa de materiais secos, sendo consideradas ainda as sobras de argamassa ao final do dia de serviço para o cálculo do consumo de insumos de produção.

Para o preparo da argamassa é inicialmente feita uma mistura a seco de areia, cimento e cal, conforme a dosagem indicada e em seguida adicionada água aos poucos, misturando com ferramenta adequada, enxada ou colher de pedreiro, até obter uma massa homogênea e livre de grumos.

O emboço é aplicado com auxílio de colher de pedreiro e terá espessura 2 cm e executado com auxílio de taliscas, que consiste na fixação de taliscas (pequenas placas de madeira ou cerâmica de aproximadamente 1 cm de espessura) com argamassa nos cantos superiores da parede a ser revestida. Fixa-se primeiro a talisca superior, com distância entre sua superfície e a parede de aproximadamente 1,5 cm. A seguir, com auxílio do fio de prumo, fixam-se outras taliscas abaixo da primeira, na direção vertical, com distância máxima entre elas de 2,0 m. Faz-se o mesmo taliscamento no outro canto da parede. Em seguida, com auxílio de uma linha, fixam-se taliscas intermediárias entre as das extremidades já feitas, com distâncias de 1,50 a 2,0 m entre elas. Assim todas as taliscas estarão com suas faces apuradas, isto é, no mesmo plano vertical.



Proc. N°	368/18
Folha N°	117
Assinatura	

Depois do taliscamento, preenchem-se com argamassa no sentido vertical os espaços entre as taliscas. A argamassa deve ser aplicada comprimindo-a contra a parede com a colher de pedreiro. Com isso, formam-se guias ou mestras verticais em toda a parede, que servirão de base para o preenchimento do emboço.

Depois de feitas as guias, as taliscas devem ser retiradas. Com a parede previamente molhada, preenche-se a área entre as duas guias lançando-se a argamassa na parede, com a colher de pedreiro, vigorosamente, a uma distância de aproximadamente 80 cm, de forma semelhante ao feito para o chapisco, de baixo para cima (essa operação é chamada também de "chapar a massa"). Após o lançamento, comprime-se a argamassa na parede com a colher de pedreiro, para melhor fixá-la na parede e retirar bolhas de ar atrasadas de lançamento.

Após o preenchimento de uma pequena área entre duas guias, apóia-se uma régua nas mesmas e raspa-se a superfície preenchida de baixo para cima, em movimentos de zig-zague, retirando-se o excesso de argamassa e fazendo com que toda a área fique com a superfície plana e aprumada. A superfície deverá apresentar acabamento áspero.

Recomenda-se a aplicação do emboço apenas após 24 horas da execução do chapisco.

Local de aplicação: Acabamento das alvenarias que receberá cerâmica.

- **REBOCO**

Em todas as paredes de alvenaria que irão receber pintura deverá ser aplicado reboco de parede, com argamassa traço - 1:6 (cimento e areia), espessura 2,5 cm, sobre chapisco.

Local de aplicação: Acabamento das alvenarias que receberão pintura.

- **CERÂMICA ESMALTADA**

Será executado revestimento em cerâmica 20x20 cm, cor branco gelo ou vermelha, com alturas conforme projeto arquitetônico. Serão assentados com argamassa pré-fabricada nos locais conforme especificado em detalhes do projeto arquitetônico.

Os revestimentos deverão ser devidamente aprumados e ter boa concordância com tetos e paredes. O rejuntamento será executado com argamassa pré-fabricada para rejunte na cor compatível com a da cerâmica.

Forma de assentamento: com rejunte flexível "quartzolit", 2mm, cor branco gelo;

Tipo de Acabamento: Acetinado;

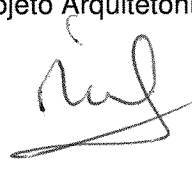
n) PISOS

- **ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO**

Para assentamento de pisos de acabamento deverá ser executada uma argamassa de regularização de cimento e areia traço 1:3, com adição de Sika1 ou equivalente.

Atenção para o nivelamento e caimento onde necessários, evitando acúmulos de água.

Local de aplicação: Novos pisos internos e externos, conforme Projeto Arquitetônico.



Proc. N°	368/18
Folha N°	118

- **PISO DE GRANITINA (PISO INDUSTRIAL)**

Material: cimento comum, (areia branca e pedriscos de dolomita mista) 12mm de espessura acabada;

Dimensão: modulação 100cm x 100cm;

Cor: cinza;

Acabamento: polido

Complemento: junta plástica cor cinza e acabamento com resina.

Local de Aplicação: Conforme Projeto Arquitetônico.

Os rodapés deverão seguir material do piso correspondente.

o) ESQUADRIAS E FERRAGENS

- **PORTAS**

PORTAS (cm)				
CÓD.	LARG.	ALT.	QT	DESCRIÇÃO
PA-01	70	210	4	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO BRANCO, TIPO VENEZIANA, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, ABRIR - 01 FOLHA
PA-02	80	210	2	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO BRANCO, TIPO VENEZIANA, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, ABRIR - 01 FOLHA
PA-03	100	210	1	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO BRANCO, TIPO VENEZIANA, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, ABRIR - 01 FOLHA
PA-04	150	210	2	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO BRANCO, TIPO VENEZIANA, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, ABRIR - 02 FOLHAS
PT-01	60	75	22	PORTA DE FERRO TIPO CHAPA LISA COM GUARNIÇÕES, PINTADA NA COR VERMELHA, ABRIR - 01 FOLHA
PT-02	140	70	230	PORTA DE FERRO TIPO CHAPA LISA COM GUARNIÇÕES, PINTADA NA COR VERMELHA, ABRIR - 02 FOLHAS
PT-03	200	300	2	PORTA DE AÇO CHAPA 24, VAZADA TIJOLINHO OU EQUIVALENTE, DE ENROLAR - 01 FOLHA
PT-04	325	300	22	PORTA DE AÇO CHAPA 24, VAZADA TIJOLINHO OU EQUIVALENTE, DE ENROLAR - 01 FOLHA

- **JANELAS**

As janelas deverão ser entregues completas e em perfeito funcionamento, com todos os perfis necessários, marcos e contra marco, guarnições, ferragens, acessórios e vedações. Todos os materiais utilizados nas esquadrias de alumínio deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto, isentos de defeitos de fabricação.

As dimensões deverão atender às exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto. A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto. Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto.

As esquadrias serão instaladas através de marcos e contra marco ou chumbadores de aço, rigidamente fixados na alvenaria ou concreto, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto, e adequadamente isolados do contato direto com as peças de alumínio por metalização ou pintura, conforme especificação para cada caso particular.



Proc. Nº	368/18
Folha Nº	119
Assinatura	

Todas as partes móveis serão providas de pingadeiras ou dispositivos que garantam a perfeita estanqueidade do conjunto, impedindo a penetração de águas pluviais.

JANELAS E ELEMENTOS VAZADOS (cm)					
CÓD.	LARG.	ALT.	PEIT.	QT	DESCRIÇÃO
JA-01	120	60	185	6	JANELA DE CORRER EM ALUMÍNIO E VIDRO, COM GRADE EXTERNA
JA-02	150	110	120	8	JANELA DE CORRER EM ALUMÍNIO E VIDRO, COM GRADE EXTERNA

p) FERRAGENS E ACESSÓRIOS

Instalar todas as ferragens juntamente com os acessórios, incluindo buchas, parafusos e outros elementos de fixação das esquadrias.

As ferragens a serem instaladas nas esquadrias deverão obedecer às indicações e especificações do projeto quanto ao tipo, função e acabamento. A instalação das ferragens será realizada com particular cuidado, de modo que os rebaixos ou encaixes para as dobradiças, fechaduras e outros componentes tenham a conformação das ferragens, não se admitindo folgas que exijam emendas, taliscas de madeira ou outros meios de ajuste. O ajuste deverá ser realizado sem a introdução de esforços nas ferragens.

As ferragens não destinadas à pintura serão protegidas de modo a evitar escorrimento ou respingos de tinta.

A instalação das fechaduras de embutir com maçanetas do tipo alavanca, em alumínio e cilindro com chaves, em latão cromado.

As fechaduras a serem instaladas nas esquadrias deverão apresentar características para atender o tráfego intenso e deverão obedecer às indicações e especificações do projeto quanto ao tipo, função, acabamento e ambiente(interno ou externo).

Nas demais portas deverão ser instaladas fechaduras de embutir com maçanetas do tipo alavanca, em alumínio e cilindro com chaves, em latão cromado. Exceto nas portas internas destinadas aos PMR que deverão evitar trancas e fechaduras.

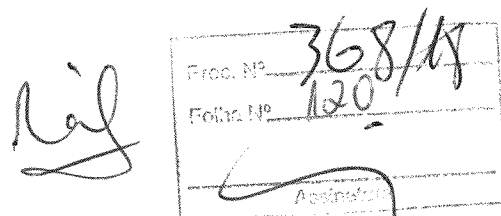
q) PISOS CALÇADAS E ÁREAS EXTERNAS

- **PISO EM CONCRETO DESEMPENADO**

As calçadas de proteção externa dos prédios deverão ser executadas em concreto moldado in loco. Notração 1:3 (cimento: areia média), preparo mecânico com 8 cm de espessura com junta plástica de dilatação. O mesmo deverá ser lançado sobre aterro devidamente nivelado e umedecido sobre lona plástica. O mesmo foi adotado devido a sua maior resistência e durabilidade.

- **CALÇADA EM CONCRETO INTERTRAVADO (REAPROVEITADO)**

Calçada em bloco de concreto intertravado fck35 mpa (t=6,5cm) assentado sobre colchão de areia



r) ACESSÓRIOS, LOUÇAS E METAIS

LISTA DE LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	
CÓD.	DESCRIÇÃO
01	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO E=2CM
02	TORNEIRA P/ COZINHA D=1/2" (LINHA STANDARD, DECA, REF. 1159-C39 OU SIMILAR)
03	CUBA DE EMBUTIR EM AÇO INOX
04	TORNEIRA CROMADA DE MESA 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR
05	TANQUE INOX PARA DML
06	LAVATÓRIO COM COLUNA SUSPensa, BRANCO GELO
07	VASO COM CAIXA ACOPLADA, ACIONAMENTO SIMPLES, BRANCO GELO

• **REVESTIMENTO GRANITINA PARA BANCADAS INTERNAS**

Material: cimento comum, (areia branca e pedriscos de dolomita mista) 12mm de espessura acabada;

Dimensão: modulação 100cm x 100cm;

Cor: cinza;

Acabamento: polido

Complemento: junta plástica cor cinza e acabamento com resina.

Local de Aplicação: Conforme Projeto Arquitetônico.

s) PINTURA

• **PINTURA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS**

Pintura Látex Acrílica

Cor: conforme projeto

Fabricante: Suvnilou similar;

Base: selador acrílico

Aplicação: 2 demãos de selador + 2 demãos de látex acrílico;

Local de Aplicação: Conforme Projeto Arquitetônico.

• **PINTURA LÁTEX PVA**

Cor: conforme projeto;

Fabricante: Suvnil ou similar;

Base: selador;

Aplicação: 2 demãos de selador + 2 demãos de epóxi;

Local de Aplicação: Conforme Projeto Arquitetônico.

Pintura Laje

Pintura Látex Acrílica lavável

Cor: branco gelo;


Fabricante: Suvnil ou similar;

Base: selador;

Aplicação: 2 demãos de selador + 2 demãos de látex acrílico;

Local de Aplicação: Conforme Projeto Arquitetônico.



Proc. Nº	368/18
Folha Nº	121
Assinatura	

- **PINTURA DEMARCAÇÃO PISO**

Pintura Epóxi

Cor: conforme projeto;

Fabricante: Suvinil ou similar;

Acabamento: fosco;

Local de Aplicação: sinalização, conforme Projeto Arquitetônico.

t) METÁLICA

- **NORMAS ADOTADAS ABNT**

CSA 16/09 – Canadian Standard Association – Design of steel structures

NBR 8800 – Projeto e Execução de Estruturas de Aço de Edifícios;

NBR14762 - Dimensionamento de Estruturas de Aço Constituídas por Perfis Formados a Frio;

NBR 6120 – Cargas Para o Cálculo de Estruturas de Edificações;

NBR 6123 – Forças Devidas ao Vento em Edificações.

- **COBERTURA DO MERCADO**

Cobertura em cinco arcos sendo três vãos de 15,35m e dois vãos de 23,0m em telhas autoportantes. A estrutura metálica suporte para cobertura será disposta longitudinalmente em treliças nos eixos centrais e vigas caixão nas extremidades.

- **COBERTURA DA ADMINISTRAÇÃO E PRAÇA DE ADMINISTRAÇÃO**

Cobertura em arco para telhas autoportantes. A estrutura metálica suporte para cobertura será disposta longitudinalmente em vigas caixão com marquises nas laterais.

- **ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS – PERFIS, CONECTORES e soldas**

Aços para perfis laminados/Soldados: ASTM A36;

Aço para barras redondas: ASTM A36;

Aço para perfis dobrados: ASTM A570 Grau C;

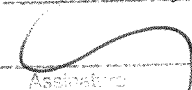
Parafusos das ligações: ASTM A307;

Eletrodos para solda (conforme AWS): E7018G;

Soldas não indicadas serão em filetes de 5 mm em toda volta;

Todas as soldas deverão ser contínuas e estanques.



Proc. Nº	368/17
Folha Nº	122
Assinatura	



Prefeitura de
Timon

**PLANILHA DE QUANTIDADES -
ARQUITETURA**

Nº DOC: P.01092-CA-PQ-0000-0001

DATA: 06/11/2017

PEP. P.01092

REV.: 0

FL. 1/5

PROJETO EXECUTIVO:

REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA

PLANILHA DE QUANTIDADES

ARQUITETURA

	Nome	Departamento	Data	Visto
Assinado				

duil

Proc. Nº	368/18
Folha Nº	123



**PLANILHA DE QUANTIDADES -
ARQUITETURA**

Nº DOC: P.01092-CA-PQ-0000-0001

DATA: 06/11/2017 PEP. P.00284

REV.: 0 FL. 2/5

PROJETO EXECUTIVO: REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA

Controle de Revisão do Documento

Revisão	0	1	2	3	4	5	Revisão	0	1	2	3	4	5	Revisão	0	1	2	3	4	5
Folha							Folha							Folha						
1	X						26							51						
2	X						27							52						
3	X						28							53						
4	X						29							54						
5	X						30							55						
6							31							56						
7							32							57						
8							33							58						
9							34							59						
10							35							60						
11							36							61						
12							37							62						
13							38							63						
14							39							64						
15							40							65						
16							41							66						
17							42							67						
18							43							68						
19							44							69						
20							45							70						
21							46							71						
22							47							72						
23							48							73						
24							49							74						
25							50							75						

Tipo de Revisão

Revisão	Propósito	Elaborado	Verificado	Aprovado	Data	Situação do Documento
0	PO	PFS	IMB	MZP	06/11/2017	EMISSÃO INICIAL

Finalidades

Propósito da Emissão	Situação do Documento
PO - PARA CONHECIMENTO	LEVANTAMENTO DE CAMPO
PI - PARA INFORMAÇÃO	ESTUDO PRELIMINAR
PA - PARA APROVAÇÃO	EMISSÃO INICIAL
PM - PARA COMENTÁRIOS	REVISÃO GERAL
PF - PARA FABRICAÇÃO	REVISADO CONFORME COMENTÁRIOS CLIENTE
PC - PARA CONSTRUÇÃO	APROVADO
PT - PARA COTAÇÃO	APROVADO COM COMENTÁRIOS
PP - PARA COMPRA	AS BUILT
PN - PARA CANCELAMENTO	CANCELADO

Proc. Nº 368/18
Folha Nº 124
Assinatura

ITEM	SUB-ÁREA	ÁREA SA	Disciplin a DC	Serviço SE	Ativo AT	Concatena ASADCSEAT	Fonte	CÓDIGO DE ATIVIDADES			DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT. REV 0	QUANT. REV 1	QUANT. REV 2	QUANT. REV 3
								Insumo ou Composição	Código	Fonte						
D	D	D	15	6	43	D15643	SINAPI	87523	Composição	DEMOLICAO DE ALVENARIA DE ELEMENTOS CERAMICOS VAZADOS	M2	8,03				
D	D	D	15	6	43	D15643	SINAPI	87523	Composição	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERAMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESURA 9CM) DE PAREDES	M2	7,93				
D	D	D	15	8	61	D15861	SINAPI	87879	Composição	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	15,71				
D	D	D	15	8	64	D15864	PRÓPRIO	88489	Composição	REBOCO DE PAREDE, COM ARGAMASSA TRAÇO - 1:6 (CIMENTO E AREIA), ESPESURA 2,5 CM	M2	15,71				
D	D	D	15	28	310	D1528310	SINAPI	94994	Composição	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOES. AF_06/2014	M2	48,97				
D	D	D	15	29	305	D1529305	SINAPI	94994	Composição	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	312,49				
D	D	D	15	29	305	D1529305	SINAPI	94991	Composição	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016	m³	13,00				
D	D	D	15						Composição	PLANTIO DE GRAMA	M2	53,00				
D	D	D	15						Composição	SINALIZAÇÃO PARA DEFICIENTES - PLACA METÁLICA 50 X 70 CM - "ESTACIONAMENTO RESERVADO"	UN	6,00				
D	D	D	15						Composição	BICICLETARIO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DIAM=50MM, EXCETO PINTURA DE ACABAMENTO	m	36,00				
D	D	D	15	28	316	D1528316	SINAPI	72815	Composição	APLICAÇÃO DE TINTA A BASE DE EPOXI SOBRE PISO	m	50,83				
E	E	E	15	6	43	E15643	SINAPI	87523	Composição	DEMOLICAO DE ALVENARIA DE ELEMENTOS CERAMICOS VAZADOS	M2	2.929,81				
E	E	E	15	6	43	E15643	SINAPI	87523	Composição	DEMOLICAO DE BANCADAS DE CONCRETO	M2	60,30				
E	E	E	15	6	43	E15643	SINAPI	87523	Composição	DEMOLICAO DE FORRO	M2	223,65				
E	E	E	15	6	43	E15643	SINAPI	87523	Composição	DEMOLICAO DE PISO SEXTAVADO	M2	3.236,29				
E	E	E	15	6	43	E15643	SINAPI	87523	Composição	DEMOLICAO DE PISO DESEMPENADO	M2	1.359,06				
E	E	E	15	6	43	E15643	SINAPI	87523	Composição	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERAMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESURA 9CM) DE PAREDES	M2	1686,14				
E	E	E	15	8	61	E15861	SINAPI	87879	Composição	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO.	M2	3372,27				
E	E	E	15	8	62	E15862	SINAPI	87535	Composição	EMBOCO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8. PREPARO MECÂNICO COM	M2	2.577,03				
E	E	E	15	8	64	E15864	PRÓPRIO	88489	Composição	REBOCO DE PAREDE, COM ARGAMASSA TRAÇO - 1:6 (CIMENTO E AREIA), ESPESURA 2,5 CM	M2	795,23				
E	E	E	15	8	65	E15865	SINAPI	87266	Composição	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	2.766,87				
E	E	E	15	8	65	E15865	SINAPI	72137	Composição	REVESTIMENTO GRANITINA PARA BANCADAS INTERNAS	M2	495,58				
E	E	E	15	10	85	E151085	SINAPI	72137	Composição	PISO INDUSTRIAL ALTA RESISTÊNCIA, ESPESURA 12MM, INCLUSIVE JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS E POLIMENTO MECANIZADO	M2	5.274,63				
E	E	E	15	28	310	E1528310	SINAPI	88489	Composição	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOES. AF_06/2014	M2	1.431,26				
E	E	E	15	29	305	E1529305	SINAPI	94994	Composição	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM	M2	398,97				
E	E	E	15	14	139	E1514139	SINAPI	94994	Composição	PIA DE COZINHA COM BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E = 2CM, DIM 2.00X0,60, COM 01 CUBA DE AÇO INOX, SIFÃO CROMADO, VALVULA CROMADA, TORNEIRA EM AÇO INOX, INCLUSIVE RODOPIA 7 CM, ASSENTADA.	UN	136,00				
E	E	E	15	14	139	E1514139	PRÓPRIO	94994	Composição	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E=2CM	M2	230,98				
E	E	E	15	9	76	E15976	PRÓPRIO	94994	Composição	JANELA EM ALUMÍNIO, DE CORRER OU ABRIR, COR FOSCA, TIPO MOLDURA, EXCLUSIVE VIDROS (JANELA DE CORRER COM GRADE: 120x60/185)	M2	1,44				
E	E	E	15	9	75	E15975	SINAPI	91341	Composição	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	M2	17,13				
E	E	E	15	14	126	E1514126	PRÓPRIO	94994	Composição	TANQUE DE AÇO INODIMÁVEL	UN	1,00				
E	E	E	15	14	129	E1514129	PRÓPRIO	94994	Composição	TORNEIRA CROMADA PARA TANQUE/JARDIM, 1/2", REF. I153 C39, DECA OU SIMILAR	UN	4,00				
E	E	E	15	14	129	E1514129	PRÓPRIO	94994	Composição	TORNEIRA PLÁSTICA PARA TANQUE DE LAVAR, HERC I126, 1/2" OU SIMILAR	UN	144,00				
E	E	E	15	24	288	E1524288	PRÓPRIO	94994	Composição	PLACA DE SINALIZAÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO - CÓDIGO 13	UN	4,00				
E	E	E	15	24	288	E1524288	PRÓPRIO	94994	Composição	PLACA DE SINALIZAÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO - CÓDIGO 14	UN	9,00				
E	E	E	15	24	288	E1524288	PRÓPRIO	94994	Composição	PLACA DE SINALIZAÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO - CÓDIGO 23	UN	1,00				
E	E	E	15	24	288	E1524288	PRÓPRIO	94994	Composição	PLACA DE SINALIZAÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO - CÓDIGO 25	UN	1,00				
E	E	E	15	24	289	E1524289	PRÓPRIO	94994	Composição	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA COM AUTONOMIA PARA 1 HORA	UN	12,00				
E	E	E	15	9	75	E15975	SINAPI	73933/002	Composição	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO CHAPA LISA, COM GUARNICOES	M2	190,22				
E	E	E	15	9	75	E15975	SINAPI	74136/002	Composição	REAPROVEITAMENTO PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO CHAPA LISA, COM GUARNICOES	M2	10,00				
E	E	E	15	9	75	E15975	SINAPI	74136/002	Composição	PORTA DE AÇO CHAPA 24, DE ENROLAR, VAZADA TIOLINHO OU EQUIVALENTE COM RETÂNGULO OU CÍRCULO, ACABAMENTO GALVANIZADO NATURAL	M2	143,00				
E	E	E	15	9	75	E15975	SINAPI	74136/002	Composição	REAPROVEITAMENTO PORTA DE AÇO CHAPA 24, DE ENROLAR, VAZADA TIOLINHO OU EQUIVALENTE COM RETÂNGULO OU CÍRCULO, ACABAMENTO GALVANIZADO NATURAL	M2	143,00				
E	E	E	15	15					Composição	PLANTIO DE GRAMA	M2	1.202,34				

Proc. Nº 368/18
Folha Nº 125



PLANILHA DE QUANTIDADES - ARQUITETURA

PROJETO EXECUTIVO:		REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMONIMA		P.01082-CA-PQ-0000-0001		PEP. P.00284								
DISCIPLINAS:		ARQUITETURA		08/11/2017		PL.								
ITEM	Área	SUB-ÁREA	Disciplin	Serviço	Ativo	Concatena	CÓDIGO DE ATIVIDADES			UNID	QUANT. REV 0	QUANT. REV 1	QUANT. REV 2	QUANT. REV 3
							Fonte	Código	Insumo ou Composição					
E	A	SA	DC	SE	AT	ASADCSEAT	SINAPI	84039	Composição	m²	7.579,68			
E	E		15	7	51	E15751	SINAPI	88485	Composição	M2	1.156,04			
E	E		15	28	299	E1528299	SINAPI	88484	Composição	M2	X			
E	E		15	28	299	E1528299	SINAPI	88489	Composição	M2	1.156,04			
E	E		15	28	310	E1528310	SINAPI	88488	Composição	M2	X			
E	E		15	28	295	E1528295	SINAPI	88488	Composição	M2	972,44			
F	F		15	28	295	E1528295	SINAPI	88488	Composição	M2	67,68			
F	F		15	6	43	F15643	SINAPI	87523	Composição	M2	380,95			
F	F		15	6	43	F15643	SINAPI	87523	Composição	M2	897,15			
F	F		15	6	43	F15643	SINAPI	87523	Composição	M2	289,12			
F	F		15	6	45	F15645	SINAPI	79937/004	Composição	M2	23,16			
F	F		15	8	61	F15861	SINAPI	87879	Composição	M2	578,19			
F	F		15	8	62	F15862	SINAPI	87535	Composição	M2	116,02			
F	F		15	8	64	F15864	PRÓPRIO		Composição	M2	462,16			
F	F		15	8	65	F15865	SINAPI	87266	Composição	M2	433,57			
F	F		15	10	83	F151083	SINAPI	87620	Composição	M2	246,83			
F	F		15	10	84	F151084	SINAPI	87735	Composição	M2	246,83			
F	F		15	10	85	F151085	SINAPI	72137	Composição	M2	246,83			
F	F		15	29	305	F1529305	SINAPI	94994	Composição	M2	1.063,06			
F	F		15	9	76	F15976	PRÓPRIO		Composição	M2	16,80			
F	F		15	9	75	F15975	SINAPI	74136/002	Composição	M2	12,00			
F	F		15	9	75	F15975	SINAPI	91341	Composição	M2	11,13			
F	F		15	14	123	F1514123	SINAPI	86888	Composição	UN	3,00			
F	F		15	14	124	F1514124	PRÓPRIO		Composição	UN	3,00			
F	F		15	14	126	F1514126	PRÓPRIO		Composição	UN	1,00			
F	F		15	14	129	F1514129	PRÓPRIO		Composição	UN	1,00			
F	F		15	14	129	F1514129	PRÓPRIO		Composição	UN	3,00			
F	F		15	14	134	F1514134	PRÓPRIO		Composição	UN	3,00			
F	F		15	14	135	F1514135	SINAPI	95547	Composição	UN	3,00			
F	F		15	14	136	F1514136	PRÓPRIO		Composição	UN	3,00			
F	F		15	24	288	F1524288	PRÓPRIO		Composição	UN	1,00			
F	F		15	24	288	F1524288	PRÓPRIO		Composição	UN	1,00			
F	F		15	24	288	F1524288	PRÓPRIO		Composição	UN	1,00			
F	F		15	24	288	F1524288	PRÓPRIO		Composição	UN	1,00			
F	F		15	24	288	F1524288	PRÓPRIO		Composição	UN	1,00			
F	F		15	24	288	F1524288	PRÓPRIO		Composição	UN	1,00			
F	F		15	24	288	F1524288	PRÓPRIO		Composição	UN	1,00			
F	F		15	7	51	F15751	SINAPI	84039	Composição	m²	949,20			
F	F		15	28	299	F1528299	SINAPI	88485	Composição	M2	1.565,91			
F	F		15	28	299	F1528299	SINAPI	88484	Composição	M2	856,11			
F	F		15	28	310	F1528310	SINAPI	88489	Composição	M2	143,78			
F	F		15	28	295	F1528295	SINAPI	88488	Composição	M2	143,78			
F	F		15	28	316	F1528316	SINAPI	72815	Composição	M2	5,54			
F	F		15	28	295	F1528295	SINAPI	88488	Composição	M2	24,00			
G	G		15	6	43	G15643	SINAPI	87523	Composição	M2	23,14			
G	G		15	6	43	G15643	SINAPI	87523	Composição	M2	27,51			
G	G		15	8	61	G15861	SINAPI	87879	Composição	M2	54,99			
G	G		15	8	64	G15864	PRÓPRIO		Composição	M2	54,99			

Proj. Nº 3681/11
 Folia Nº 126

ITEM	SUB-ÁREA		Disciplin a	Serviço	Ativo	Concatena	CÓDIGO DE ATIVIDADES			Insu mo ou Composiçã o	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT. REV 0	QUANT. REV 1	QUANT. REV 2	QUANT. REV 3
	Área	SA					Fonte	Código	Composição							
	G		15	8	65	G15865	SINAPI	87266	Composição	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	452,44				
	G		15	7	51	G15751	SINAPI	84039	Composição	COBERTURA COM TELHA ONDULADA DE ALUMÍNIO. ESPESSURA DE 0,7 MM	m²	1.565,91				
	G		15	28	299	G1528299	SINAPI	88485	Composição	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, DUAS DEMÃO. AF_06/2014	M2	640,84				
	G		15	28	310	G1528310	SINAPI	88489	Composição	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃO. AF_06/2014	M2	640,84				
	H		15	6	43	H15643			Composição	DEMOLICÃO DE PISO SEXTAVADO	M2	1.578,30				
	H		15	6	43	H15643	SINAPI	87523	Composição	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES	M2	229,54				
	H		15	8	61	H15861	SINAPI	87879	Composição	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO.	M2	459,88				
	H		15	8	62	H15862	SINAPI	87535	Composição	EMBOCO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM	M2	449,14				
	H		15	8	64	H15864	PRÓPRIO		Composição	REBOCO DE PAREDE, COM ARGAMASSA TRAÇO - 1:6 (CIMENTO E ÁREA), ESPESSURA 2,5 CM	M2	10,74				
	H		15	8	65	H15865	SINAPI	87266	Composição	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	449,14				
	H		15	8	65	H15865	SINAPI	72137	Composição	TAMPO PRE-MOLDADO EM CONCRETO PARA BANCOS	M2	202,24				
	H		15	8	65	H15865	SINAPI	72137	Composição	REVESTIMENTO GRANITINA PARA BANHEIRAS INTERNAS	M2	91,71				
	H		15	10	85	H151085	SINAPI	72137	Composição	PISO INDUSTRIAL ALTA RESISTÊNCIA, ESPESSURA 12MM, INCLUSIVE JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS E POLIMENTO MECANIZADO	M2	455,11				
	H		15	14	139	H1514139			Composição	PIA DE COZINHA COM BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA. E = 2CM, DIM 2.00X0.60, COM 01 CUBA DE AÇO INOX, SIFÃO CROMADO, VALVULA CROMADA, TORNEIRA EM AÇO INOX, INCLUSIVE RODOPIA 7 CM, ASSENTADA.	UN	23,00				
	H		15	9	75	H15875	SINAPI	73933/002	Composição	PORTA DE FERRO, TIPO CHAPA LISA, COM GUARNICÕES (140X70X46UND)	M2	45,08				
	H		15	28	299	H1528299	SINAPI	88485	Composição	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	10,74				
	H		15	28	310	H1528310	SINAPI	88489	Composição	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃO. AF_06/2014	M2	10,74				
	H		15	28	295	H1528295	SINAPI	88488	Composição	PINTURA PARA PORTAS METÁLICAS	M2	90,16				
	I		15	6	43	I15643	SINAPI	87523	Composição	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES	M2	44,65				
	I		15	6	45	I15645	SINAPI	73937/004	Composição	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 6X29X29CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:6	M2	10,80				
	I		15	8	61	I15861	SINAPI	87879	Composição	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO.	M2	89,3				
	I		15	8	62	I15862	SINAPI	87535	Composição	EMBOCO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM	M2	19,61				
	I		15	8	64	I15864	PRÓPRIO		Composição	REBOCO DE PAREDE, COM ARGAMASSA TRAÇO - 1:6 (CIMENTO E ÁREA), ESPESSURA 2,5 CM	M2	69,68				
	I		15	8	65	I15865	SINAPI	87266	Composição	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	19,61				
	I		15	10	84	I151084	SINAPI	87735	Composição	CONTRAPOISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E ÁREA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, PISO DESEMPENADO	M2	20,00				
	I		15	10	85	I151085			Composição	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	M2	20,00				
	I		15	9	75	I15975	SINAPI	91341	Composição	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	M2	3,15				
	I		15	28	299	I1528299	SINAPI	88485	Composição	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	69,68				
	I		15	28	310	I1528310	SINAPI	88489	Composição	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃO. AF_06/2014	M2	69,68				
	J		15	6	43	J15643	SINAPI	87523	Composição	DEMOLICÃO DE ALVENARIA DE ELEMENTOS CERÂMICOS VAZADOS	M2	52,45				
	J		15	6	43	J15643	SINAPI	87523	Composição	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES	M2	72,45				
	J		15	8	61	J15861	SINAPI	87879	Composição	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO.	M2	144,90				
	J		15	8	64	J15864	PRÓPRIO		Composição	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	144,90				
	J		15	28	299	J1528299	SINAPI	88485	Composição	REBOCO DE PAREDE, COM ARGAMASSA TRAÇO - 1:6 (CIMENTO E ÁREA), ESPESSURA 2,5 CM	M2	144,90				
	J		15	28	310	J1528310	SINAPI	88489	Composição	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, DUAS DEMÃO. AF_06/2014	M2	144,90				
	J		15	28	310	J1528310	SINAPI	88489	Composição	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃO. AF_06/2014	M2	144,90				
	J		15	29	305	J1529305	SINAPI	94994	Composição	REAPROVEITAMENTO SEXTAVADO - EXECUÇÃO DE PASSO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	1.571,14				
	J		15	28	316	J1528316	SINAPI	73815	Composição	SINALIZAÇÃO PARA DEFICIENTES - PLACA METÁLICA 50 X 70 CM - "ESTACIONAMENTO RESERVADO"	UN	6,00				
	J		15	28	316	J1528316	SINAPI	73815	Composição	APLICAÇÃO DE TINTA A BASE DE EPOXI SOBRE PISO	M2	46,85				

Proc. Nº 368/18
 Folha Nº 123

LIMITE DO DE

NOTAS

1. DIMENSÕES EM CENTÍMETRO. ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.
2. TODAS AS MEDIDAS DESTA PROJETO DEVERÃO SER CONFIRMADAS PELO CONSTRUTOR ANTES DA EXECUÇÃO DA OBRA, VALIDANDO AS DIMENSÕES INDICADAS NO PROJETO E CORRIGINDO ONDE NECESSÁRIO.
3. PARA DESENHOS COMPLEMENTARES VER:

- P.01092-CA-DE-0000-0002 - GERAL - DEMOLIR/ CONSTRUIR
- P.01092-CA-DE-0000-0003 - GERAL - PLANTA DE COBERTURA
- P.01092-CA-DE-0000-0004 - GERAL - CORTES
- P.01092-CA-DE-0000-0005 - GERAL - FACHADAS
- P.01092-CA-DE-0000-0006 - GERAL - SPCI
- P.01092-CA-DE-0000-0007 - ESTACIONAMENTO PRINCIPAL - PLANTA BAIXA, CORTE E DETALHE
- P.01092-CA-DE-0000-0008 - BOXES DE FRUTAS E VERDURAS - PLANTA BAIXA, CORTES E FACHADAS
- P.01092-CA-DE-0000-0009 - BOXES DE CARNES E PEIXES - DEMOLIR/ CONSTRUIR E PLANTA BAIXA
- P.01092-CA-DE-0000-0010 - BOXES DE CARNES E PEIXES - CORTES E FACHADAS
- P.01092-CA-DE-0000-0011 - BOXES DE FRANGO E CEREAIS - PLANTA BAIXA, CORTES E FACHADAS
- P.01092-CA-DE-0000-0012 - ADMINISTRATIVO/ LOTÉRICA/ BANHEIROS/ CASA DE BOMBAS - PLANTA BAIXA, CORTES E FACHADAS
- P.01092-CA-DE-0000-0013 - GERAL - DETALHES DE ÁREAS MOLHADAS
- P.01092-CA-DE-0000-0014 - GERAL - DETALHES DE ESQUADRIAS

REV.	DATA	ELAB	VERIF	APROV	EMISSÃO INICIAL	DESCRIÇÃO
0	27/10/17	EQR	IMB	MZP		

APROV.	MZP	27/10/17	
VERIF.	IMB	27/10/17	
ELAB.	EQR	27/10/17	
RESP	NOME	DATA	ASS.



Importante

PROJETO: REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA

FASE: PROJETO EXECUTIVO

DISCIPLINA: ARQUITETURA

TIPO: DESENHO

TÍTULO: CEASA TIMON GERAL LOCALIZAÇÃO/IMPLANTAÇÃO/ARRANJO GERAL

Nº DOCUMENTO PROJEN	P.01092-CA-DE-0000-0001	PRANCHA	01/14	ESCALA	1:300
Nº DOCUMENTO CLIENTE				REVISÃO	0

PROG N

368/A

NOTAS

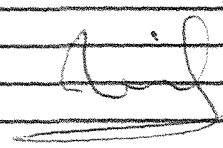
1. DIMENSÕES EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.

2. TODAS AS MEDIDAS DESTA PROJETO DEVERÃO SER CONFIRMADAS PELO CONSTRUTOR ANTES DA EXECUÇÃO DA OBRA, VALIDANDO AS DIMENSÕES INDICADAS NO PROJETO E CORRIGINDO ONDE NECESSÁRIO.

3. PARA DESENHOS COMPLEMENTARES VER:

- P.01092-CA-DE-0000-0001 - GERAL - LOCALIZAÇÃO/ IMPLANTAÇÃO/ ARRANJO GERAL
- P.01092-CA-DE-0000-0002 - GERAL - DEMOLIR/ CONSTRUIR
- P.01092-CA-DE-0000-0004 - GERAL - CORTES
- P.01092-CA-DE-0000-0005 - GERAL - FACHADAS
- P.01092-CA-DE-0000-0006 - GERAL - SPCI
- P.01092-CA-DE-0000-0007 - ESTACIONAMENTO PRINCIPAL - PLANTA BAIXA, CORTE E DETALHE
- P.01092-CA-DE-0000-0008 - BOXES DE FRUTAS E VERDURAS - PLANTA BAIXA, CORTES E FACHADAS
- P.01092-CA-DE-0000-0009 - BOXES DE CARNES E PEIXES - DEMOLIR/ CONSTRUIR E PLANTA BAIXA
- P.01092-CA-DE-0000-0010 - BOXES DE CARNES E PEIXES - CORTES E FACHADAS
- P.01092-CA-DE-0000-0011 - BOXES DE FRANGO E CEREAIS - PLANTA BAIXA, CORTES E FACHADAS
- P.01092-CA-DE-0000-0012 - ADMINISTRATIVO/ LOTÉRICA/ BANHEIROS/ CASA DE BOMBAS - PLANTA BAIXA, CORTES E FACHADAS
- P.01092-CA-DE-0000-0013 - GERAL - DETALHES DE ÁREAS MOLHADAS
- P.01092-CA-DE-0000-0014 - GERAL - DETALHES DE ESQUADRIAS

0	27/10/17	EQR	IMB	MZP	EMIÇÃO INICIAL
REV.	DATA	ELAB.	VERIF.	APROV.	DESCRIÇÃO



APROV.:	MZP	27/10/17	
VERIF.:	IMB	27/10/17	
ELAB.:	EQR	27/10/17	
RESP	NOME	DATA	ASS.



Importante:

PROJETO: REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA

FASE: PROJETO EXECUTIVO ÁREA: -

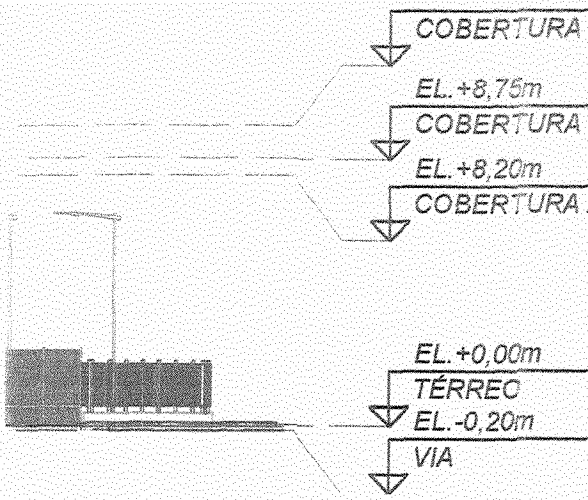
DISCIPLINA: ARQUITETURA

TIPO: DESENHO

TÍTULO: CEASA TIMON
GERAL
PLANTA DE COBERTURA



Nº DOCUMENTO PROGEN	PRANCHA	ESCALA
P.01092-CA-DE-0000-0003	03/14	1:300
Nº DOCUMENTO CLIENTE		REVISÃO
368/18		0



NOTAS

1. DIMENSÕES EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.
2. TODAS AS MEDIDAS DESTA PROJETO DEVERÃO SER CONFIRMADAS PELO CONSTRUTOR ANTES DA EXECUÇÃO DA OBRA, VALIDANDO AS DIMENSÕES INDICADAS NO PROJETO E CORRIGINDO ONDE NECESSÁRIO.
3. PARA DESENHOS COMPLEMENTARES VER:

- P.01092-CA-DE-0000-0001 - GERAL - LOCALIZAÇÃO/ IMPLANTAÇÃO/ ARRANJO GERAL
- P.01092-CA-DE-0000-0002 - GERAL - DEMOLIR/ CONSTRUIR
- P.01092-CA-DE-0000-0003 - GERAL - PLANTA DE COBERTURA
- P.01092-CA-DE-0000-0004 - GERAL - CORTES
- P.01092-CA-DE-0000-0006 - GERAL - SPCI
- P.01092-CA-DE-0000-0007 - ESTACIONAMENTO PRINCIPAL - PLANTA BAIXA, CORTE E DETALHE
- P.01092-CA-DE-0000-0008 - BOXES DE FRUTAS E VERDURAS - PLANTA BAIXA, CORTES E FACHADAS
- P.01092-CA-DE-0000-0009 - BOXES DE CARNES E PEIXES - DEMOLIR/ CONSTRUIR E PLANTA BAIXA
- P.01092-CA-DE-0000-0010 - BOXES DE CARNES E PEIXES - CORTES E FACHADAS
- P.01092-CA-DE-0000-0011 - BOXES DE FRANGO E CEREAIS - PLANTA BAIXA, CORTES E FACHADAS
- P.01092-CA-DE-0000-0012 - ADMINISTRATIVO/ LOTÉRICA/ BANHEIROS/ CASA DE BOMBAS - PLANTA BAIXA, CORTES E FACHADAS
- P.01092-CA-DE-0000-0013 - GERAL - DETALHES DE ÁREAS MOLHADAS
- P.01092-CA-DE-0000-0014 - GERAL - DETALHES DE ESQUADRIAS

REV.	DATA	ELAB.	VERIF.	APROV.	DESCRIÇÃO
0	27/10/17	EQR	IMB	MZP	EMIÇÃO INICIAL

APROV.:	MZP	27/10/17	
VERIF.:	IMB	27/10/17	
ELAB.:	EQR	27/10/17	
RESP.	NOME	DATA	ASS.



Importante:	PROJETO:	REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/ MA		
	FASE:	PROJETO EXECUTIVO	ÁREA:	
	DISCIPLINA:	ARQUITETURA		
	TIPO:	DESENHO		
	TÍTULO:	CEASA TIMON GERAL FACHADAS		
PROGEN	Nº DOCUMENTO PROGEN	P.01092-CA-DE-0000-0005	PRANCHA	05/14
	Nº DOCUMENTO CLIENTE		ESCALA	1:250
			REVISÃO	0

NOTAS

1. DIMENSÕES EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.

2. TODAS AS MEDIDAS DESTES PROJETO DEVERÃO SER CONFIRMADAS PELO CONSTRUTOR ANTES DA EXECUÇÃO DA OBRA, VALIDANDO AS DIMENSÕES INDICADAS NO PROJETO E CORRIGINDO ONDE NECESSÁRIO.

3. PARA DESENHOS COMPLEMENTARES VER:

- P.01092-CA-DE-0000-0001 - GERAL - LOCALIZAÇÃO/IMPLANTAÇÃO/ARRANJO GERAL
- P.01092-CA-DE-0000-0002 - GERAL - DEMOLIR/CONSTRUIR
- P.01092-CA-DE-0000-0003 - GERAL - PLANTA DE COBERTURA
- P.01092-CA-DE-0000-0004 - GERAL - CORTES
- P.01092-CA-DE-0000-0005 - GERAL - FACHADAS
- P.01092-CA-DE-0000-0006 - GERAL - SPCI
- P.01092-CA-DE-0000-0008 - BOXES DE FRUTAS E VERDURAS - PLANTA BAIXA, CORTES E FACHADAS
- P.01092-CA-DE-0000-0009 - BOXES DE CARNES E PEIXES - DEMOLIR/CONSTRUIR E PLANTA BAIXA
- P.01092-CA-DE-0000-0010 - BOXES DE CARNES E PEIXES - CORTES E FACHADAS
- P.01092-CA-DE-0000-0011 - BOXES DE FRANGO E CEREAIS - PLANTA BAIXA, CORTES E FACHADAS
- P.01092-CA-DE-0000-0012 - ADMINISTRATIVO/LOTÉRICA/BANHEIROS/CASA DE BOMBAS - PLANTA BAIXA, CORTES E FACHADAS
- P.01092-CA-DE-0000-0013 - GERAL - DETALHES DE ÁREAS MOLHADAS
- P.01092-CA-DE-0000-0014 - GERAL - DETALHES DE ESQUADRIAS

0	27/10/17	EQR	IMB	MZP	EMISSÃO INICIAL	
REV.	DATA	ELAB.	VERIF	APROV.	DESCRIÇÃO	

APROV.:	MZP	27/10/17	
VERIF.:	IMB	27/10/17	
ELAB.:	EQR	27/10/17	
RESP.:	NOME	DATA	ASS.



Importante:				PROJETO:	REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA		
				FASE:	PROJETO EXECUTIVO	ÁREA:	
				DISCIPLINA:	ARQUITETURA		
				TIPO:	DESENHO		
				TÍTULO:	CEASA TIMON ESTACIONAMENTO PRINCIPAL PLANTA BAIXA, CORTE E DETALHE		
PROGEN	Nº DOCUMENTO PROGEN	PRANCHA	ESCALA				
	P.01092-CA-DE-0000-0007	07/14	IND.				
Nº DOCUMENTO CLIENTE	368/17	REVISÃO	0				

PT-03	200	300	2	VERMELHA, ABRIR - 02 FOLHAS
PT-04	325	250	22	PORTA DE AÇO CHAPA 24, VAZADA T.JOLINHO OU EQUIVALENTE DE ENROLAR - 04 FOLHA

JANELAS E ELEMENTOS VAZADOS (cm)

CÓD.	LARG.	ALT.	PEIT.	QT	DESCRIÇÃO
EV-01	120	30	230	1	COBOGÓ DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 6X29X230CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACC 1:7 (CIMENTO E AREIA)
EV-02	300	180	60	4	COBOGÓ DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 6X29X230CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACC 1:7 (CIMENTO E AREIA)
JA-01	120	60	185	6	JANELA DE CORREER EM ALUMÍNIO E VIDRO, COM GRADIL EXTERNA
JA-02	150	110	120	8	JANELA DE CORREER EM ALUMÍNIO E VIDRO, COM GRADIL EXTERNA

QUADRO DE ÁREAS


AMBIENTE	ÁREA
ÁREA DE BOXES FRUTAS E VERDURAS 01	208,48 m²
ÁREA DE BOXES FRUTAS E VERDURAS 02	208,48 m²
ÁREA DE BOXES FRUTAS E VERDURAS 03	208,48 m²
ÁREA DE BOXES FRUTAS E VERDURAS 04	208,48 m²
ÁREA DE BOXES FRUTAS E VERDURAS 05	208,48 m²
TOTAL	1042,41 m²

NOTAS

- DIMENSÕES EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.
- TODAS AS MEDIDAS DESTE PROJETO DEVERÃO SER CONFIRMADAS PELO CONSTRUTOR ANTES DA EXECUÇÃO DA OBRA, VALIDANDO AS DIMENSÕES INDICADAS NO PROJETO E CORRIGINDO ONDE NECESSÁRIO.
- PARA DESENHOS COMPLEMENTARES VER:
 - P.01092-CA-DE-0000-0001 - GERAL - LOCALIZAÇÃO/IMPLANTAÇÃO/ARRANJO GERAL
 - P.01092-CA-DE-0000-0002 - GERAL - DEMOLIR/ CONSTRUIR
 - P.01092-CA-DE-0000-0003 - GERAL - PLANTA DE COBERTURA
 - P.01092-CA-DE-0000-0004 - GERAL - CORTES
 - P.01092-CA-DE-0000-0005 - GERAL - FACHADAS
 - P.01092-CA-DE-0000-0006 - GERAL - SPCI
 - P.01092-CA-DE-0000-0013 - GERAL - DETALHES DE ÁREAS MOLHADAS
 - P.01092-CA-DE-0000-0014 - GERAL - DETALHES DE ESQUADRIAS
- PARA BOXES DE VERDURAS 05 E 06 DESCONSIDERAR NORTE INDICADO.

REV	DATA	ELAB.	VERIF.	APROV.	DESCRIÇÃO
0	27/10/17	EQR	IMB	MZP	EMISSÃO INICIAL

APROV.	MZP	27/10/17	
VERIF.	IMB	27/10/17	
ELAB.	EQR	27/10/17	
RESP	NOME	DATA	ASS.



PROJETO: REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA
 FASE: PROJETO EXECUTIVO | ÁREA: -
 DISCIPLINA: ARQUITETURA
 TIPO: DESENHO
 TÍTULO: CEASA TIMON
 BOXES DE FRUTAS E VERDURAS
 PLANTA BAIXA, CORTES E FACHADAS

Nº DOCUMENTO PROGEN	PRANC-A	ESCALA
P.01092-CA-DE-0000-0008	08/14	1:75
Nº DOCUMENTO CLIENTE		REVISÃO
		0

1,60m
0 BLOCO

0,00m
REO
0,20m

+9,84m
COBERTURA

ALUMÍNIO NA
EF: AF18/988 F

+1,60m
PO BLOCO

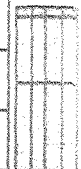
+0,00m
TERRAO

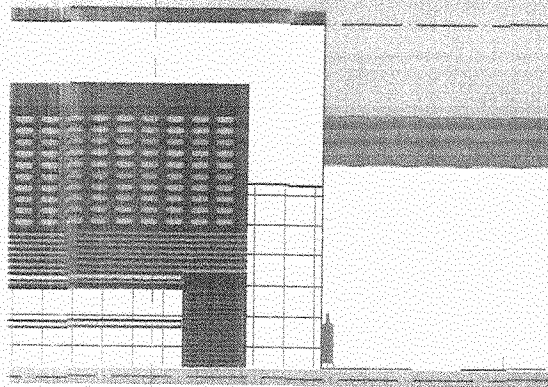
+0,20m
4

MICO
L: 180cm.
ZOLIT

PROGEN

3768/18





EL.+3,50m
TOPO BLOCO

EL.+0,00m
TÉRREO

NOTAS

1. DIMENSÕES EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.

2. TODAS AS MEDIDAS DESTE PROJETO DEVERÃO SER CONFIRMADAS PELO CONSTRUTOR ANTES DA EXECUÇÃO DA OBRA, VALIDANDO AS DIMENSÕES INDICADAS NO PROJETO E CORRIGINDO ONDE NECESSÁRIO.

3. PARA DESENHOS COMPLEMENTARES VER:

P.01092-CA-DE-0000-0001 - GERAL - LOCALIZAÇÃO/IMPLANTAÇÃO/ARRANJO GERAL

P.01092-CA-DE-0000-0002 - GERAL - DEMOLIR/CONSTRUIR

P.01092-CA-DE-0000-0003 - GERAL - PLANTA DE COBERTURA

P.01092-CA-DE-0000-0006 - GERAL - SPC/

P.01092-CA-DE-0000-0009 - BOXES DE CARNES E PEIXES - DEMOLIR/CONSTRUIR E PLANTA BAIXA

P.01092-CA-DE-0000-0013 - GERAL - DETALHES DE ÁREAS MOLHADAS

P.01092-CA-DE-0000-0014 - GERAL - DETALHES DE ESQUADRIAS

0	27/10/17	EQR	IMB	MZP	EMIÇÃO INICIAL
REV.	DATA	ELAB.	VERIF	APROV	DESCRIÇÃO

APROV.:	MZP	27/10/17	
VERIF.:	IMB	27/10/17	
ELAB.:	EQR	27/10/17	
RESP	NOME	DATA	ASS.



Importante:

As informações contidas neste documento são de propriedade da PROGEN não devendo ser utilizadas para outras finalidades senão aquelas estabelecidas contratualmente.

PROJETO: REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA

FASE: PROJETO EXECUTIVO | ÁREA: -

DISCIPLINA: ARQUITETURA

TIPO: DESENHO

TÍTULO: CEASA TIMON
BOXES DE CARNES E PEIXES
CORTES E FACHADAS

PROGEN

Nº DOCUMENTO PROGEN

P.01092-CA-DE-0000-0010

Nº DOCUMENTO CLIENTE

368/17

PRANCHA

10/14

ESCALA

1:75

REVISÃO

0

PT-02	140	70	230	PORTA DE FERRO TIPO CHAPA LISA COM GUARNIÇÕES, PINTADA NA COR VERMELHA. ABRIR - 02 FOLHAS
PT-03	200	300	2	PORTA DE AÇO CHAPA 24, VAZADA TIJOLINHO OU EQUIVALENTE, DE ENROLAR - 01 FOLHA
PT-04	325	250	22	PORTA DE AÇO CHAPA 24, VAZADA TIJOLINHO OU EQUIVALENTE, DE ENROLAR - 01 FOLHA

JANELAS E ELEMENTOS VAZADOS (cm)

CÓD.	LARG.	ALT.	PEIT.	QT	DESCRIÇÃO
EV-01	120	30	230	1	COBOGÔ DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 6X29X29CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:7 (CIMENTO E AREIA)
EV-02	300	180	60	4	COBOGÔ DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 6X29X29CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:7 (CIMENTO E AREIA)
JA-01	120	60	185	6	JANELA DE CORRER EM ALUMÍNIO E VIDRO, COM GRADE EXTERNA
JA-02	150	110	120	8	JANELA DE CORRER EM ALUMÍNIO E VIDRO, COM GRADE EXTERNA

QUADRO DE ÁREAS

AMBIENTE	ÁREA	AMBIENTE	ÁREA
ALMOXARIFADO	12,03 m ²	BOX FRANGO 01	12,51 m ²
BOX CEREAIS 01	12,51 m ²	BOX FRANGO 02	12,51 m ²
BOX CEREAIS 02	12,51 m ²	BOX FRANGO 03	12,51 m ²
BOX CEREAIS 03	12,51 m ²	BOX FRANGO 04	12,49 m ²
BOX CEREAIS 04	12,51 m ²	BOX FRANGO 05	12,53 m ²
BOX CEREAIS 05	12,51 m ²	BOX FRANGO 06	12,51 m ²
BOX CEREAIS 06	12,51 m ²	BOX FRANGO 07	12,51 m ²
BOX CEREAIS 07	12,51 m ²	BOX FRANGO 08	12,51 m ²
BOX CEREAIS 08	12,51 m ²	BOX FRANGO 09	12,51 m ²
BOX CEREAIS 09	12,51 m ²	BOX FRANGO 10	12,51 m ²
BOX CEREAIS 10	12,51 m ²	BOX FRANGO 11	12,51 m ²
BOX CEREAIS 11	12,51 m ²	D.M.L	5,30 m ²
		TOTAL	292,60 m²

NOTAS

- DIMENSÕES EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.
- TODAS AS MEDIDAS DESTE PROJETO DEVERÃO SER CONFIRMADAS PELO CONSTRUTOR ANTES DA EXECUÇÃO DA OBRA, VALIDANDO AS DIMENSÕES INDICADAS NO PROJETO E CORRIGINDO ONDE NECESSÁRIO.
- PARA DESENHOS COMPLEMENTARES VER:
 - P.01092-CA-DE-0000-0001 - GERAL - LOCALIZAÇÃO/IMPLANTAÇÃO/ARRANJO GERAL
 - P.01092-CA-DE-0000-0002 - GERAL - DEMOLIR/CONSTRUIR
 - P.01092-CA-DE-0000-0003 - GERAL - PLANTA DE COBERTURA
 - P.01092-CA-DE-0000-0004 - GERAL - CORTES
 - P.01092-CA-DE-0000-0005 - GERAL - FACHADAS
 - P.01092-CA-DE-0000-0006 - GERAL - SPCI
 - P.01092-CA-DE-0000-0013 - GERAL - DETALHES DE ÁREAS MOLHADAS
 - P.01092-CA-DE-0000-0014 - GERAL - DETALHES DE ESQUADRIAS

0	27/10/17	EQR	IMB	MZP	EMIÇÃO INICIAL
REV.	DATA	ELAB.	VERIF.	APROV.	DESCRIÇÃO

APROV.: MZP	27/10/17	
VERIF.: IMB	27/10/17	
ELAB.: EQR	27/10/17	
RESP. NOME DATA ASS.		
Importante As informações contidas neste documento são de propriedade da PROGEN não devendo ser utilizadas para outras finalidades senão aquelas estabelecidas contratualmente.		PROJETO: REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA FASE: PROJETO EXECUTIVO ÁREA: - DISCIPLINA: ARQUITETURA TIPO: DESENHO TÍTULO: CEASA TIMON BOXES DE FRANGO E CEREAIS PLANTA BAIXA, CORTES E FACHADAS
		N° DOCUMENTO PROGEN: P.01092-CA-DE-0000-0011 N° DOCUMENTO CLIENTE: - PRANC-IA: 11/14 ESCALA: 1:75 REVISÃO: 0

PT-02	140	70	230	PORTA DE FERRO TIPO CHAPA LISA COM GUARNIÇÕES, PINTADA A COIR VERMELHA, ABRIR - 02 FOLHAS
PT-03	200	300	2	PORTA DE AÇO CHAPA 24, VAZADA TIPO LINHO OU EQUIVALENTE, DE ENROLAR - 01 FOLHA
PT-04	325	300	22	PORTA DE AÇO CHAPA 24, VAZADA TIPO LINHO OU EQUIVALENTE, DE ENROLAR - 01 FOLHA

JANELAS E ELEMENTOS VAZADOS (cm)

CÓD.	LARG.	ALT.	PEIT.	QT	DESCRIÇÃO
EV-01	120	30	230	1	COBOÇO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 6X29X29CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:7 (CIMENTO E AREIA)
EV-02	300	180	60	4	COBOÇO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 6X29X29CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:7 (CIMENTO E AREIA)
JA-01	120	80	185	8	JANELA DE CORRER EM ALUMÍNIO E VIDRO, COM GRADE EXTERNA
JA-02	130	110	120	8	JANELA DE CORRER EM ALUMÍNIO E VIDRO, COM GRADE EXTERNA

QUADRO DE ÁREAS

AMBIENTE	ÁREA
ADMINISTRATIVO	81,46 m ²
BANHEIRO FEMININO	42,85 m ²
BANHEIRO MASCULINO	42,90 m ²
Q.M.L.	2,59 m ²
LOTÉRICA	48,69 m ²
SALA ELÉTRICA	20,38 m ²
W.C.	7,81 m ²
TOTAL	246,73 m²

NOTAS

- DIMENSÕES EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.
- TODAS AS MEDIDAS DESTA OBRA DEVERÃO SER CONFIRMADAS PELO CONSTRUTOR ANTES DA EXECUÇÃO DA OBRA, VALIDANDO AS DIMENSÕES INDICADAS NO PROJETO E CORRIGINDO ONDE NECESSÁRIO.
- PARA DESENHOS COMPLEMENTARES VER:

- P.01092-CA-DE-0000-0001 - GERAL - LOCALIZAÇÃO/IMPLANTAÇÃO/ARRANJO GERAL
- P.01092-CA-DE-0000-0002 - GERAL - DEMOLIR/CONSTRUIR
- P.01092-CA-DE-0000-0003 - GERAL - PLANTA DE COBERTURA
- P.01092-CA-DE-0000-0004 - GERAL - CORTES
- P.01092-CA-DE-0000-0005 - GERAL - FACHADAS
- P.01092-CA-DE-0000-0006 - GERAL - SPCI
- P.01092-CA-DE-0000-0013 - GERAL - DETALHES DE ÁREAS MOLHADAS
- P.01092-CA-DE-0000-0014 - GERAL - DETALHES DE ESQUADRIAS

0	27/10/17	EQR	IMB	MZP	EMIÇÃO INICIAL
REV	DATA	ELAB.	VERIF	APROV	DESCRIÇÃO

APROV	MZP	27/10/17		
VERIF	IMB	27/10/17		
ELAB.	EQR	27/10/17		
RESP	NOME	DATA	ASS.	
<p>Importante:</p> <p>As informações contidas neste documento são de propriedade da PROGEM não devendo ser utilizadas para outras finalidades senão aquelas estabelecidas contratualmente.</p>				<p>PROJETO: REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA</p> <p>FASE: PROJETO EXECUTIVO ÁREA: -</p> <p>DISCIPLINA: ARQUITETURA</p> <p>TIPO: DESENHO</p> <p>TÍTULO: CEASA TIMON ADMINISTRATIVO/ LOTÉRICA/ BANHEIROS/ CASA DE BOMBAS PLANTA BAIXA, CORTES E FACHADAS</p>
				<p>Nº DOCUMENTO PROGEM: P.01092-CA-DE-0000-0012</p> <p>Nº DOCUMENTO CLIENTE: -</p>
				<p>PRANCHA: 12/14</p> <p>ESCALA: 1:100</p> <p>REVISÃO: 0</p>

768/1X

COD.	LARG.	ALT.	QT.	DESCRIÇÃO
PA-01	70	210	4	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO BRANCO, TIPO VENEZIANA, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, ABRIR - 01 FOLHA
PA-02	80	210	2	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO BRANCO, TIPO VENEZIANA, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, ABRIR - 01 FOLHA
PA-03	100	210	1	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO BRANCO, TIPO VENEZIANA, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, ABRIR - 01 FOLHA
PA-04	150	210	2	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO BRANCO, TIPO VENEZIANA, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, ABRIR - 02 FOLHAS
PT-01	60	75	22	PORTA DE FERRO TIPO CHAPA LISA COM GUARNIÇÕES, PINTADA NA COR VERMELHA, ABRIR - 01 FOLHA
PT-02	140	70	230	PORTA DE FERRO TIPO CHAPA LISA COM GUARNIÇÕES, PINTADA NA COR VERMELHA, ABRIR - 02 FOLHAS
PT-03	200	300	2	PORTA DE AÇO CHAPA 24, VAZADA TIJOLINHO OU EQUIVALENTE, DE ENROLAR - 01 FOLHA
PT-04	325	300	22	PORTA DE AÇO CHAPA 24, VAZADA TIJOLINHO OU EQUIVALENTE, DE ENROLAR - 01 FOLHA

JANELAS E ELEMENTOS VAZADOS (cm)

COD.	LARG.	ALT.	PEIT.	QT.	DESCRIÇÃO
EV-01	120	30	230	1	COBOGÓ DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 6X29X29CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:7 (CIMENTO E AREIA)
EV-02	300	180	60	4	COBOGÓ DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 6X29X29CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:7 (CIMENTO E AREIA)
JA-01	120	80	185	6	JANELA DE CORRER EM ALUMÍNIO E VIDRO, COM GRADE EXTERNA
JA-02	150	110	120	8	JANELA DE CORRER EM ALUMÍNIO E VIDRO, COM GRADE EXTERNA

LISTA DE LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS

COD.	DESCRIÇÃO
01	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO E=2CM
02	TORNEIRA PY COZINHA D=1/2" (LINHA STANDARD, DECA, REF. 1159-C39 OU SIMILAR)
03	CUBA DE EMBUTIR EM AÇO INOX
04	TORNEIRA CROMADA DE MESA 1/2" OU 3/4" PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR
05	TANQUE INOX PARA DML
06	LAVATÓRIO COM COLUNA SUSPensa, BRANCO GELO
07	VASO COM CAIXA ACOPLADA, ACIONAMENTO SIMPLES, BRANCO GELO

NOTAS

- DIMENSÕES EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.
- TODAS AS MEDIDAS DESTA PROJETO DEVERÃO SER CONFIRMADAS PELO CONSTRUTOR ANTES DA EXECUÇÃO DA OBRA, VALIDANDO AS DIMENSÕES INDICADAS NO PROJETO E CORRIGINDO ONDE NECESSÁRIO.
- PARA DESENHOS COMPLEMENTARES VER:
 - P.01092-CA-DE-0000-0007 - BOXES DE FRUTAS E VERDURAS - PLANTA BAIXA, CORTES E FACHADAS
 - P.01092-CA-DE-0000-0010 - BOX FRANGO/ CEREAIS - PLANTA BAIXA, CORTES E FACHADAS
 - P.01092-CA-DE-0000-0011 - ADMINISTRATIVO/LOTÉRICA/BANHEIROS - PLANTA BAIXA, CORTES E FACHADAS
 - P.01092-CA-DE-0000-0012 - ADMINISTRATIVO/ LOTÉRICA/ BANHEIROS/ CASA DE BOMBAS - PLANTA BAIXA, CORTES E FACHADAS

REV.	DATA	ELAB.	VERIF.	APROV.	DESCRIÇÃO
0	27/10/17	EQR	IMB	MZP	EMIÇÃO INICIAL

APROV.: MZP	27/10/17	
VERIF.: IMB	27/10/17	
ELAB.: EQR	27/10/17	
RESP. NOME DATA ASS.		
importante: As informações contidas neste documento são de propriedade da PROGEN não devendo ser utilizadas para outras finalidades senão aquelas estabelecidas contratualmente.		PROJETO: REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/ MA FASE: PROJETO EXECUTIVO ÁREA: - DISCIPLINA: ARQUITETURA TIPO: DESENHO TÍTULO: CEASA TIMON GERAL DETALHES DE ÁREAS MOLHADAS
		Nº DOCUMENTO PROGEN: P.01092-CA-DE-0000-0013 Nº DOCUMENTO CLIENTE: 9,6/10 PRANCHA: 13/14 ESCALA: 1:25 REVISÃO: 0

EV-01

PA-01	70	210	4	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO BRANCO, TIPO VENEZIANA, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, ABRIR - 01 FOLHA
PA-02	80	210	2	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO BRANCO, TIPO VENEZIANA, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, ABRIR - 01 FOLHA
PA-03	100	210	1	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO BRANCO, TIPO VENEZIANA, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, ABRIR - 01 FOLHA
PA-04	150	210	2	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO BRANCO, TIPO VENEZIANA, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, ABRIR - 02 FOLHAS
PT-01	60	75	22	PORTA DE FERRO TIPO CHAPA LISA COM GUARNIÇÕES, PINTADA NA COR VERMELHA, ABRIR - 01 FOLHA
PT-02	140	70	230	PORTA DE FERRO TIPO CHAPA LISA COM GUARNIÇÕES, PINTADA NA COR VERMELHA, ABRIR - 02 FOLHAS
PT-03	200	300	2	PORTA DE AÇO CHAPA 24, VAZADA TIJOLINHO OU EQUIVALENTE, DE ENROLAR - 01 FOLHA
PT-04	325	250	22	PORTA DE AÇO CHAPA 24, VAZADA TIJOLINHO OU EQUIVALENTE, DE ENROLAR - 01 FOLHA

JANELAS E ELEMENTOS VAZADOS (cm)

CÓD.	LARG.	ALT.	PEIT.	QT	DESCRIÇÃO
EV-01	120	30	230	1	COBOÇO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 6X29X29CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:7 (CIMENTO E AREIA)
EV-02	300	180	60	4	COBOÇO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 6X29X29CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:7 (CIMENTO E AREIA)
JA-01	120	60	185	6	JANELA DE CORRER EM ALUMÍNIO E VIDRO, COM GRADE EXTERNA
JA-02	150	110	120	8	JANELA DE CORRER EM ALUMÍNIO E VIDRO, COM GRADE EXTERNA

LISTA DE LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS

CÓD.	DESCRIÇÃO
01	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO E=2CM
02	TORNEIRA P/ COZINHA D=1/2" (LINHA STANDARD, DECA, REF. 1159-C39 OU SIMILAR)
03	CUBA DE EMBUTIR EM AÇO INOX
04	TORNEIRA CROMADA DE MESA 1/2" OU 3/4" PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR
05	TANQUE INOX PARA DML
06	LAVATÓRIO COM COLUNA SUSPensa, BRANCO GELO
07	VASO COM CAIXA ACOPLADA, ACIONAMENTO SIMPLES, BRANCO GELO

NOTAS

- DIMENSÕES EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.
- TODAS AS MEDIDAS DESTA PROJETO DEVERÃO SER CONFIRMADAS PELO CONSTRUTOR ANTES DA EXECUÇÃO DA OBRA, VALIDANDO AS DIMENSÕES INDICADAS NO PROJETO E CORRIGINDO ONDE NECESSÁRIO.
- PARA DESENHOS COMPLEMENTARES VER:
 - P.01092-CA-DE-0000-0007 - BOXES DE FRUTAS E VERDURAS - PLANTA BAIXA, CORTES E FACHADAS
 - P.01092-CA-DE-0000-0010 - BOX FRANGO/ CEREALIS - PLANTA BAIXA, CORTES E FACHADAS
 - P.01092-CA-DE-0000-0011 - ADMINISTRATIVO/LOTÉRICA/BANHEIROS - PLANTA BAIXA, CORTES E FACHADAS
 - P.01092-CA-DE-0000-0012 - ADMINISTRATIVO/ LOTÉRICA/ BANHEIROS/ CASA DE BOMBAS - PLANTA BAIXA, CORTES E FACHADAS

- GRADE



REV.	DATA	ELAB.	VERIF.	APROV.	DESCRIÇÃO
0	06/11/17	PFS	IMB	MZP	EMISSÃO INICIAL

APROV.:	MZP	06/11/17	
VERIF.:	IMB	06/11/17	
ELAB.:	PFS	06/11/17	
RESP.:	NOME	DATA	ASS.



Importante:

As informações contidas neste documento são de propriedade da PROGEN não devendo ser utilizadas para outras finalidades senão aquelas estabelecidas contratualmente.

PROJETO: REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA

FASE: PROJETO EXECUTIVO | ÁREA: -

DISCIPLINA: ARQUITETURA

TIPO: DESENHO

TÍTULO: CEASA TIMON
GERAL
DETALHES DE ESQUADRIAS



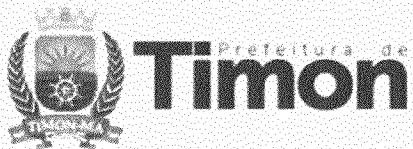
Nº DOCUMENTO PROGEN	PRANCHA	ESCALA
P.01092-CA-DE-0000-0014	14/14	1:25
Nº DOCUMENTO CLIENTE	368/18	REVISÃO
		0

IA

- /

- /





SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA
SEINFRA DO MUNICIPIO DE TIMON/MA

02. ESTRUTURA DE CONCRETO

Proc. Nº	368/17
Folha Nº	142
Assinado	

PROGEN**PLANILHA DE QUANTIDADES
ADMINISTRATIVO**

N°PROGEN: P.01092-CB-PQ-0000-0001

N°CLIENTE: -

PEP: P.01092 REV.: 0

DATA: 07/11/2017 FL.: 1/3

CLIENTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA -
SEINFRA DO MUNICIPIO DE TIMON/MA

DISCIPLINA: CONCRETO

PROJETO: REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA

FASE: PROJETO EXECUTIVO

Prefeitura de
Timon**PROJETO ESTRUTURAL
PLANILHA DE QUANTIDADES
MERCADO - ADMINISTRATIVO**

CLIENTE	Nome	Departamento	Data	Visto
Aprovado				
<input type="checkbox"/> Aprovado sem Comentários		<input type="checkbox"/> Aprovado com Comentários		<input type="checkbox"/> Não Aprovado

Arquivo N°:

Modelo: XX-XXXX_X

Proc. N°	368/18
Folha N°	113

CLIENTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA – SEINFRA . DISCIPLINA:

PROJETO: REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA

FASE:

Controle de Revisão do Documento

Revisão	00	01	02	03	04	05	Revisão	00	01	02	03	04	05	Revisão	00	01	02	03	04	05
Folha							Folha							Folha						
1	x						26							51						
2	x						27							52						
3	x						28							53						
4							29							54						
5							30							55						
6							31							56						
7							32							57						
8							33							58						
9							34							59						
10							35							60						
11							36							61						
12							37							62						
13							38							63						
14							39							64						
15							40							65						
16							41							66						
17							42							67						
18							43							68						
19							44							69						
20							45							70						
21							46							71						
22							47							72						
23							48							73						
24							49							74						
25							50							75						

Tipo de Revisão

Revisão	Propósito	Elaborado	Verificado	Aprovado	Data	Situação do Documento
0	PA	JRO	LNC	MZP	07/11/2017	EMISSÃO INICIAL

Finalidades

Propósito da Emissão	Situação do Documento
PO - PARA CONHECIMENTO	LEVANTAMENTO DE CAMPO
PI - PARA INFORMAÇÃO	ESTUDO PRELIMINAR
PA - PARA APROVAÇÃO	EMISSÃO INICIAL
PM - PARA COMENTÁRIOS	REVISÃO GERAL
PF - PARA FABRICAÇÃO	REVISADO CONFORME COMENTÁRIOS CLIENTE
PC - PARA CONSTRUÇÃO	APROVADO
PT - PARA COTAÇÃO	APROVADO COM COMENTÁRIOS
PP - PARA COMPRA	AS BUILT
PN - PARA CANCELAMENTO	CANCELADO

As informações contidas neste documento são de propriedade da PROGEN não devendo ser utilizadas para outras finalidades senão aquelas estabelecidas contratualmente.

Proc. Nº 368/17
Folha Nº 144



PLANILHA DE QUANTIDADES

ITEM	Área		Sub	Área	Disciplina	Serviço	Ativo	Concatena	Fonte	Código	Insumo ou Composição	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT.	QUANT.	QUANT.
	0	REV 1												REV 2	REV 3	
1	F	0			11	03	17	F0110317				INSTALAÇÕES DE AMBIENTAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO	m³	193,29		
2	F	0			11	03	16	F0110316				REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE FUNDO DE CAVAS OU VALAS	m²	177,90		
3	F	0			11	03	19	F0110319				REATERRO COMPACTADO DE CAVAS OU VALAS, SEM CONTROLE DE GRAU DE COMPACTAÇÃO - MANUAL	m³	209,96		
4	F	0			11	03	11	F0110311				CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA EM BOTA-FORA - DMIT ATÉ 1000M - USO GERAL	m³	13,36		
5	F	0			11	04	28	F0110428				FORMA PLANA COM MADEIRITE RESINADO, INCLUSIVE ESCORAMENTO DE ESTRUTURAS VERTICAIS	m²	27,10		
6	F	0			11	05	40	F0110540				Armadura em aço CA-60, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-60 - 4,2 mm	KG	0,00		
7	F	0			11	04	29	F0110429				Armadura em aço CA-60, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-60 - 5,0 mm	KG	0,00		
8	F	0			11	04	29	F0110429				Armadura em aço CA-50, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 6,3 mm	KG	0,00		
9	F	0			11	04	29	F0110429				Armadura em aço CA-50, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 8,0 mm	KG	0,00		
10	F	0			11	04	29	F0110429				Armadura em aço CA-50, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 10,0 mm	KG	231,00		
11	F	0			11	04	29	F0110429				Armadura em aço CA-50, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 12,5 mm	KG	180,00		
12	F	0			11	04	29	F0110429				Armadura em aço CA-50, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 16,0 mm	KG	0,00		
13	F	0			11	04	29	F0110429				Armadura em aço CA-50, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 20,0 mm	KG	0,00		
14	F	0			11	04	29	F0110429				Armadura em aço CA-50, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 25,0 mm	KG	0,00		
15	F	0			11	04	29	F0110429				Armadura em aço CA-60, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-60 - 4,2 mm	KG	0,00		
16	F	0			11	05	41	F0110541				Armadura em aço CA-60, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-60 - 5,0 mm	KG	546,00		
17	F	0			11	05	41	F0110541				Armadura em aço CA-50, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 6,3 mm	KG	305,00		
18	F	0			11	05	41	F0110541				Armadura em aço CA-50, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 8,0 mm	KG	102,00		
19	F	0			11	05	41	F0110541				Armadura em aço CA-50, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 10,0 mm	KG	599,00		
20	F	0			11	05	41	F0110541				Armadura em aço CA-50, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 12,5 mm	KG	372,00		
21	F	0			11	05	41	F0110541				Armadura em aço CA-50, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 16,0 mm	KG	63,00		
22	F	0			11	05	41	F0110541				Armadura em aço CA-50, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 20,0 mm	KG	0,00		
23	F	0			11	05	41	F0110541				Armadura em aço CA-50, fornecimento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 25,0 mm	KG	8,90		
24	F	0			11	05	41	F0110541				CONCRETO CONVENCIONAL EM ESTRUTURA DE FUNDAÇÃO fck = 10,0 MPa	m³	8,90		
25	F	0			11	04	23	F0110423				LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SI/ELEVAÇÃO	m³	8,90		
26	F	0			11	04	23	F0110423				CONCRETO CONVENCIONAL EM ESTRUTURA DE FUNDAÇÃO fck = 25,0 MPa	m³	10,00		
27	F	0			11	04	27	F0110427				LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SI/ELEVAÇÃO	m³	10,00		
28	F	0			11	04	27	F0110427				CONCRETO CONVENCIONAL EM ESTRUTURA DE FUNDAÇÃO fck = 25,0 MPa	m³	32,40		
29	F	0			11	05	39	F0110539				LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ELEVAÇÃO	m³	32,40		
30	F	0			11	05	39	F0110539				LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ELEVAÇÃO	m³	183,00		
31	F	0			11	05	35	F0110535				Laje treliçada unidirecional com altura total de 13 cm, capa de 6,0 cm, enchimento de EPS.	m²			
32																
33																
34																
35																
36																
37																
38																
39																
40																
41																
42																
43																
44																
45																
46																
47																
48																
49																

368/17
145

CLIENTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA – SEINFRA DISCIPLINA:

PROJETO: REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA

FASE:

Controle de Revisão do Documento

Revisão	00	01	02	03	04	05	Revisão	00	01	02	03	04	05	Revisão	00	01	02	03	04	05
Folha							Folha							Folha						
1	x						26							51						
2	x						27							52						
3	x						28							53						
4							29							54						
5							30							55						
6							31							56						
7							32							57						
8							33							58						
9							34							59						
10							35							60						
11							36							61						
12							37							62						
13							38							63						
14							39							64						
15							40							65						
16							41							66						
17							42							67						
18							43							68						
19							44							69						
20							45							70						
21							46							71						
22							47							72						
23							48							73						
24							49							74						
25							50							75						

Tipo de Revisão

Revisão	Propósito	Elaborado	Verificado	Aprovado	Data	Situação do Documento
0	PA	JRO	LNC	MZP	07/11/2017	EMISSÃO INICIAL

Finalidades

Propósito da Emissão	Situação do Documento
PO - PARA CONHECIMENTO	LEVANTAMENTO DE CAMPO
PI - PARA INFORMAÇÃO	ESTUDO PRELIMINAR
PA - PARA APROVAÇÃO	EMISSÃO INICIAL
PM - PARA COMENTÁRIOS	REVISÃO GERAL
PF - PARA FABRICAÇÃO	REVISADO CONFORME COMENTÁRIOS CLIENTE
PC - PARA CONSTRUÇÃO	APROVADO
PT - PARA COTAÇÃO	APROVADO COM COMENTÁRIOS
PP - PARA COMPRA	AS BUILT
PN - PARA CANCELAMENTO	CANCELADO

As informações contidas neste documento são de propriedade da PROGEN não devendo ser utilizadas para outras finalidades senão aquelas estabelecidas contratualmente.

Proc. Nº 368/17
Folha Nº 146

PROGEN

**PLANILHA DE QUANTIDADES
FEIRA 1 - ADM**

Nº PROGEN: P.01092-CB-PQ-0000-0002

Nº CLIENTE: -

PEP: P.01092 REV.: 0

DATA: 07/11/2017 FL.: 1/3

CLIENTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA –
SEINFRA DO MUNICIPIO DE TIMON/MA

DISCIPLINA: CONCRETO

PROJETO: REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA

FASE: PROJETO EXECUTIVO



Prefeitura de
Timon

**PROJETO ESTRUTURAL
PLANILHA DE QUANTIDADES
FEIRA 1 - ADM**

CLIENTE	Nome	Departamento	Data	Visto
<input type="checkbox"/> Aprovado				
<input type="checkbox"/> Aprovado sem Comentários		<input type="checkbox"/> Aprovado com Comentários		<input type="checkbox"/> Não Aprovado

Arquivo Nº:

Modelo: XX-XXXX_X

Handwritten signature

Proc. Nº 368/19
Folio Nº 147

PLANILHA DE QUANTIDADES

PROJETO EXECUTIVO: REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMONIA
 DISCIPLINA: CONCRETO

ITEM	ÁREA			WBS			CÓDIGO DE ATIVIDADES			UNID	QUANT. REV 0	QUANT. REV 1	QUANT. REV 2	QUANT. REV 3
	Sub Área	Disciplina	Serviço	Ativo	Concatena	Fonte	Código	Insumo ou Composição						
1	0	11	03	17	0110317					m³	301,00			
2	0	11	03	16	0110316					m²	295,99			
3	0	11	03	19	0110319					m³	421,98			
4	0	11	03	11	0110311					m³	7,40			
5	0	11	04	28	0110428					m²	21,30			
6	0	11	05	40	0110540					m²	244,50			
7	0	11	04	29	0110429					KG	0,00			
8	0	11	04	29	0110429					KG	0,00			
9	0	11	04	29	0110429					KG	0,00			
10	0	11	04	29	0110429					KG	162,00			
11	0	11	04	29	0110429					KG	0,00			
12	0	11	04	29	0110429					KG	0,00			
13	0	11	04	29	0110429					KG	0,00			
14	0	11	04	29	0110429					KG	0,00			
15	0	11	04	29	0110429					KG	0,00			
16	0	11	05	41	0110541					KG	0,00			
17	0	11	05	41	0110541					KG	424,00			
18	0	11	05	41	0110541					KG	169,00			
19	0	11	05	41	0110541					KG	348,00			
20	0	11	05	41	0110541					KG	0,00			
21	0	11	05	41	0110541					KG	0,00			
22	0	11	05	41	0110541					KG	0,00			
23	0	11	05	41	0110541					KG	0,00			
24	0	11	05	41	0110541					KG	0,00			
25	0	11	04	23	0110423					m³	7,94			
26	0	11	04	23	0110423					m³	7,94			
27	0	11	04	27	0110427					m³	3,70			
28	0	11	04	27	0110427					m³	3,70			
29	0	11	05	39	0110539					m³	12,70			
30	0	11	05	39	0110539					m³	12,70			
31														
32														
33														
34														
35														
36														
37														
38														
39														
40														
41														
42														
43														
44														
45														
46														
47														
48														
49														

INSTALAÇÕES DE AMBIENTAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO
 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE CAVAS OU VALAS EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - PROFUNDIDADE ATÉ 2,0 M
 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE FUNDO DE CAVAS OU VALAS
 REATERRO COMPACTADO DE CAVAS OU VALAS, SEM CONTROLE DE GRAU DE COMPACTAÇÃO - MANUAL
 CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA EM BOTA-FORA - DMIT ATÉ 1000M - USO GERAL
 FORMA PLANA COM MADEIRITE RESINADO, INCLUSIVE ESCORAMENTO DE ESTRUTURAS VERTICAIS
 FORMA PLANA COM MADEIRITE RESINADO, INCLUSIVE ESCORAMENTO DE ESTRUTURAS VERTICAIS
 Armadura em apo CA-60, fôrmeamento, corte, dobra e aplicação - CA-60 - 4,2 mm
 Armadura em apo CA-60, fôrmeamento, corte, dobra e aplicação - CA-60 - 5,0 mm
 Armadura em apo CA-50, fôrmeamento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 6,3 mm
 Armadura em apo CA-50, fôrmeamento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 8,0 mm
 Armadura em apo CA-50, fôrmeamento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 10,0 mm
 Armadura em apo CA-50, fôrmeamento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 12,5 mm
 Armadura em apo CA-50, fôrmeamento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 16,0 mm
 Armadura em apo CA-50, fôrmeamento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 20,0 mm
 Armadura em apo CA-50, fôrmeamento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 25,0 mm
 Armadura em apo CA-60, fôrmeamento, corte, dobra e aplicação - CA-60 - 4,2 mm
 Armadura em apo CA-60, fôrmeamento, corte, dobra e aplicação - CA-60 - 5,0 mm
 Armadura em apo CA-50, fôrmeamento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 6,3 mm
 Armadura em apo CA-50, fôrmeamento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 8,0 mm
 Armadura em apo CA-50, fôrmeamento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 10,0 mm
 Armadura em apo CA-50, fôrmeamento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 12,5 mm
 Armadura em apo CA-50, fôrmeamento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 16,0 mm
 Armadura em apo CA-50, fôrmeamento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 20,0 mm
 Armadura em apo CA-50, fôrmeamento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 25,0 mm
 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ELEVAÇÃO
 CONCRETO CONVENCIONAL EM ESTRUTURA DE FUNDAÇÃO fck = 25,0 MPa
 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ELEVAÇÃO
 CONCRETO CONVENCIONAL EM ESTRUTURA DE FUNDAÇÃO fck = 25,0 MPa
 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ELEVAÇÃO
 CONCRETO CONVENCIONAL EM ESTRUTURA DE FUNDAÇÃO fck = 25,0 MPa
 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ELEVAÇÃO
 CONCRETO CONVENCIONAL EM ESTRUTURA DE FUNDAÇÃO fck = 25,0 MPa

[Handwritten Signature]

Prod. Nº 368/17
 Fórm. Nº 148

PROGEN

**PLANILHA DE QUANTIDADES
MERCADO - BANCAS**

Nº PROGEN: P.01092-CB-PQ-0000-0003

Nº CLIENTE: -

PEP: P.01092 | REV.: 0

DATA: 07/11/2017 | FL.: 1/3

CLIENTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA –
SEINFRA DO MUNICIPIO DE TIMON/MA

DISCIPLINA: CONCRETO

PROJETO: REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA

FASE: PROJETO EXECUTIVO



Prefeitura de
Timon

**PROJETO ESTRUTURAL
PLANILHA DE QUANTIDADES
MERCADO - BANCAS**

CLIENTE	Nome	Departamento	Data	Visto	
Aprovado					
<input type="checkbox"/>	Aprovado sem Comentários	<input type="checkbox"/>	Aprovado com Comentários	<input type="checkbox"/>	Não Aprovado

Arquivo Nº:

Modelo: XX-XXXX_X

Proc. Nº 368/18
Folha Nº 149

CLIENTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA – SEINFRA DISCIPLINA:

PROJETO: REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA

FASE:

Controle de Revisão do Documento

Revisão	00	01	02	03	04	05	Revisão	00	01	02	03	04	05	Revisão	00	01	02	03	04	05
Folha							Folha							Folha						
1	x						26							51						
2	x						27							52						
3	x						28							53						
4							29							54						
5							30							55						
6							31							56						
7							32							57						
8							33							58						
9							34							59						
10							35							60						
11							36							61						
12							37							62						
13							38							63						
14							39							64						
15							40							65						
16							41							66						
17							42							67						
18							43							68						
19							44							69						
20							45							70						
21							46							71						
22							47							72						
23							48							73						
24							49							74						
25							50							75						

Tipo de Revisão

Revisão	Propósito	Elaborado	Verificado	Aprovado	Data	Situação do Documento
0	PA	JRO	LNC	MZP	07/11/2017	EMIÇÃO INICIAL

Finalidades

Propósito da Emissão	Situação do Documento
PO - PARA CONHECIMENTO	LEVANTAMENTO DE CAMPO
PI - PARA INFORMAÇÃO	ESTUDO PRELIMINAR
PA - PARA APROVAÇÃO	EMIÇÃO INICIAL
PM - PARA COMENTÁRIOS	REVISÃO GERAL
PF - PARA FABRICAÇÃO	REVISADO CONFORME COMENTÁRIOS CLIENTE
PC - PARA CONSTRUÇÃO	APROVADO
PT - PARA COTAÇÃO	APROVADO COM COMENTÁRIOS
PP - PARA COMPRA	AS BUILT
PN - PARA CANCELAMENTO	CANCELADO

As informações contidas neste documento são de propriedade da PROGEN não devendo ser utilizadas para outras finalidades senão aquelas estabelecidas contratualmente.

Proc. Nº 368/18
Folha Nº 150

PLANTILHA DE QUANTIDADES

PROJETO EXECUTIVO: REVITALIZAÇÃO DO CESSA TIMON/IMA



DISCIPLINA: CONCRETO

ITEM	Área		Sub	Área	Disciplina	Serviço	Ativo	Concêntrica	Fonte	Código	Insumo ou Composição	UNID	QUANT.	QUANT.	QUANT.	QUANT.
	0	1											2	3		
1	E	0		11	03	17	E0110317				INSTALAÇÕES DE AMBIENTIZAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO	m³	1.421,98			
2	E	0		11	03	16	E0110316				REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE FUNDO DE CAVAS OU VALAS	m²	1.310,92			
3	E	0		11	03	11	E0110319				REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CAVAS OU VALAS, SEM CONTROLE DE GRAU DE COMPACTAÇÃO - MANUAL	m²	1.366,66			
4	E	0		11	03	11	E0110311				CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA EM BOTA-FORA - DMIT ATÉ 1000M - USO GERAL	m³	227,78			
5	E	0		11	04	28	E0110428				FORMA PLANA COM MADEIRITE RESINADO, INCLUSIVE ESCORAMENTO DE ESTRUTURAS VERTICAIS	m²	284,80			
6	E	0		11	05	40	E0110540				FORMA PLANA COM MADEIRITE RESINADO, INCLUSIVE ESCORAMENTO DE ESTRUTURAS VERTICAIS	m²	1.256,80			
7	E	0		11	04	29	E0110429				Armadura em aço CA-60, fôrçamento, corte, dobra e aplicação - CA-60 - 4,2 mm	KG	0,00			
8	E	0		11	04	29	E0110429				Armadura em aço CA-60, fôrçamento, corte, dobra e aplicação - CA-60 - 5,0 mm	KG	0,00			
9	E	0		11	04	29	E0110429				Armadura em aço CA-50, fôrçamento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 6,3 mm	KG	0,00			
10	E	0		11	04	29	E0110429				Armadura em aço CA-50, fôrçamento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 8,0 mm	KG	1.192,00			
11	E	0		11	04	29	E0110429				Armadura em aço CA-50, fôrçamento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 10,0 mm	KG	0,00			
12	E	0		11	04	29	E0110429				Armadura em aço CA-50, fôrçamento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 12,5 mm	KG	0,00			
13	E	0		11	04	29	E0110429				Armadura em aço CA-50, fôrçamento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 16,0 mm	KG	6.808,00			
14	E	0		11	04	29	E0110429				Armadura em aço CA-50, fôrçamento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 20,0 mm	KG	0,00			
15	E	0		11	04	29	E0110429				Armadura em aço CA-50, fôrçamento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 25,0 mm	KG	0,00			
16	E	0		11	05	41	E0110541				Armadura em aço CA-60, fôrçamento, corte, dobra e aplicação - CA-60 - 4,2 mm	KG	2.064,00			
17	E	0		11	05	41	E0110541				Armadura em aço CA-60, fôrçamento, corte, dobra e aplicação - CA-60 - 5,0 mm	KG	1.641,00			
18	E	0		11	05	41	E0110541				Armadura em aço CA-50, fôrçamento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 6,3 mm	KG	1.792,00			
19	E	0		11	05	41	E0110541				Armadura em aço CA-50, fôrçamento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 8,0 mm	KG	1.908,00			
20	E	0		11	05	41	E0110541				Armadura em aço CA-50, fôrçamento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 10,0 mm	KG	2.888,00			
21	E	0		11	05	41	E0110541				Armadura em aço CA-50, fôrçamento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 12,5 mm	KG	0,00			
22	E	0		11	05	41	E0110541				Armadura em aço CA-50, fôrçamento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 16,0 mm	KG	0,00			
23	E	0		11	05	41	E0110541				Armadura em aço CA-50, fôrçamento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 20,0 mm	KG	0,00			
24	E	0		11	05	41	E0110541				Armadura em aço CA-50, fôrçamento, corte, dobra e aplicação - CA-50 - 25,0 mm	KG	37,41			
25	E	0		11	04	23	E0110423				CONCRETO CONVENCIONAL EM ESTRUTURA DE FUNDAÇÃO fck = 10,0 MPa.	m³	37,41			
26	E	0		11	04	23	E0110423				LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m³	176,40			
27	E	0		11	04	27	E0110427				LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m³	176,40			
28	E	0		11	04	27	E0110427				LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m³	176,40			
29	E	0		11	05	39	E0110539				CONCRETO CONVENCIONAL EM ESTRUTURA DE FUNDAÇÃO fck = 25,0 MPa.	m³	89,60			
30	E	0		11	05	39	E0110539				LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	m³	89,60			
31																
32																
33																
34																
35																
36																
37																
38																
39																
40																
41																
42																
43																
44																
45																
46																
47																
48																
49																

Proc. Nº 368/19
 Folha Nº 152

PROGEN**PLANILHA DE QUANTIDADES
MERCADO - BOXES**

Nº PROGEN: P.01092-CB-PQ-0000-0004

Nº CLIENTE: -

PEP: P.001092 REV.: 0

DATA: 07/11/2017 FL.: 1/3

CLIENTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA -
SEINFRA DO MUNICIPIO DE TIMON/MA

DISCIPLINA: CONCRETO

PROJETO: REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA

FASE: PROJETO EXECUTIVO

Prefeitura de
Timon**PROJETO ESTRUTURAL
PLANILHA DE QUANTIDADES
MERCADO - BOXES**

CLIENTE	Nome	Departamento	Data	Visto
<input type="checkbox"/> Aprovado				
<input type="checkbox"/> Aprovado sem Comentários		<input type="checkbox"/> Aprovado com Comentários		<input type="checkbox"/> Não Aprovado

Arquivo Nº:

Modelo: XX-XXXX_X

Proc. Nº	368/17
Folha Nº	152

CLIENTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA – SEINFRA DISCIPLINA:

PROJETO: REVITALIZAÇÃO DO CEASA TIMON/MA

FASE:

Controle de Revisão do Documento

Revisão	00	01	02	03	04	05	Revisão	00	01	02	03	04	05	Revisão	00	01	02	03	04	05
Folha							Folha							Folha						
1	x						26							51						
2	x						27							52						
3	x						28							53						
4							29							54						
5							30							55						
6							31							56						
7							32							57						
8							33							58						
9							34							59						
10							35							60						
11							36							61						
12							37							62						
13							38							63						
14							39							64						
15							40							65						
16							41							66						
17							42							67						
18							43							68						
19							44							69						
20							45							70						
21							46							71						
22							47							72						
23							48							73						
24							49							74						
25							50							75						

Tipo de Revisão

Revisão	Propósito	Elaborado	Verificado	Aprovado	Data	Situação do Documento
0	PA	JRO	LNC	MZP	07/11/2017	EMIÇÃO INICIAL

Finalidades

Propósito da Emissão	Situação do Documento
PO - PARA CONHECIMENTO	LEVANTAMENTO DE CAMPO
PI - PARA INFORMAÇÃO	ESTUDO PRELIMINAR
PA - PARA APROVAÇÃO	EMIÇÃO INICIAL
PM - PARA COMENTÁRIOS	REVISÃO GERAL
PF - PARA FABRICAÇÃO	REVISADO CONFORME COMENTÁRIOS CLIENTE
PC - PARA CONSTRUÇÃO	APROVADO
PT - PARA COTAÇÃO	APROVADO COM COMENTÁRIOS
PP - PARA COMPRA	AS BUILT
PN - PARA CANCELAMENTO	CANCELADO

As informações contidas neste documento são de propriedade da PROGEN não devendo ser utilizadas para outras finalidades senão aquelas estabelecidas contratualmente.