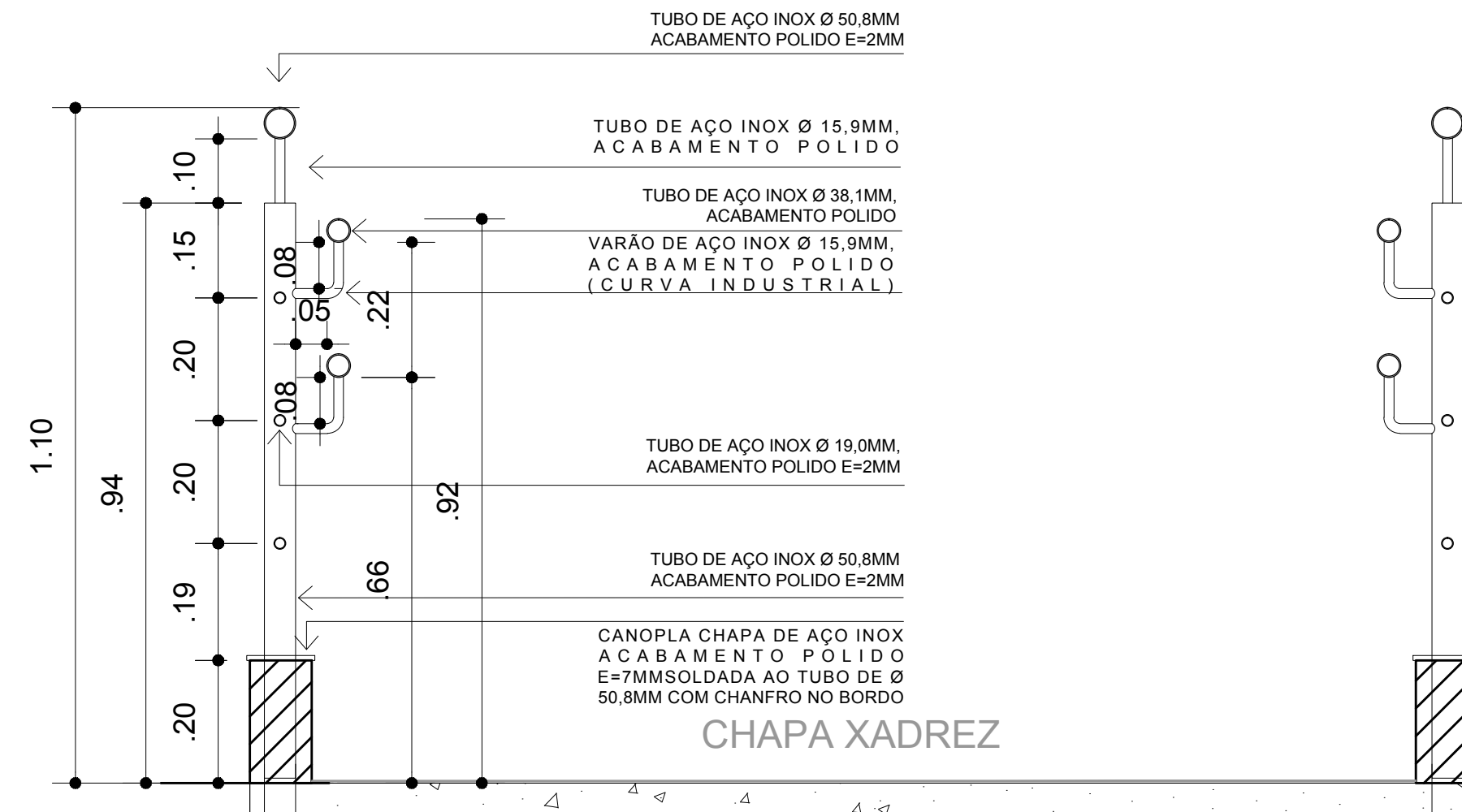
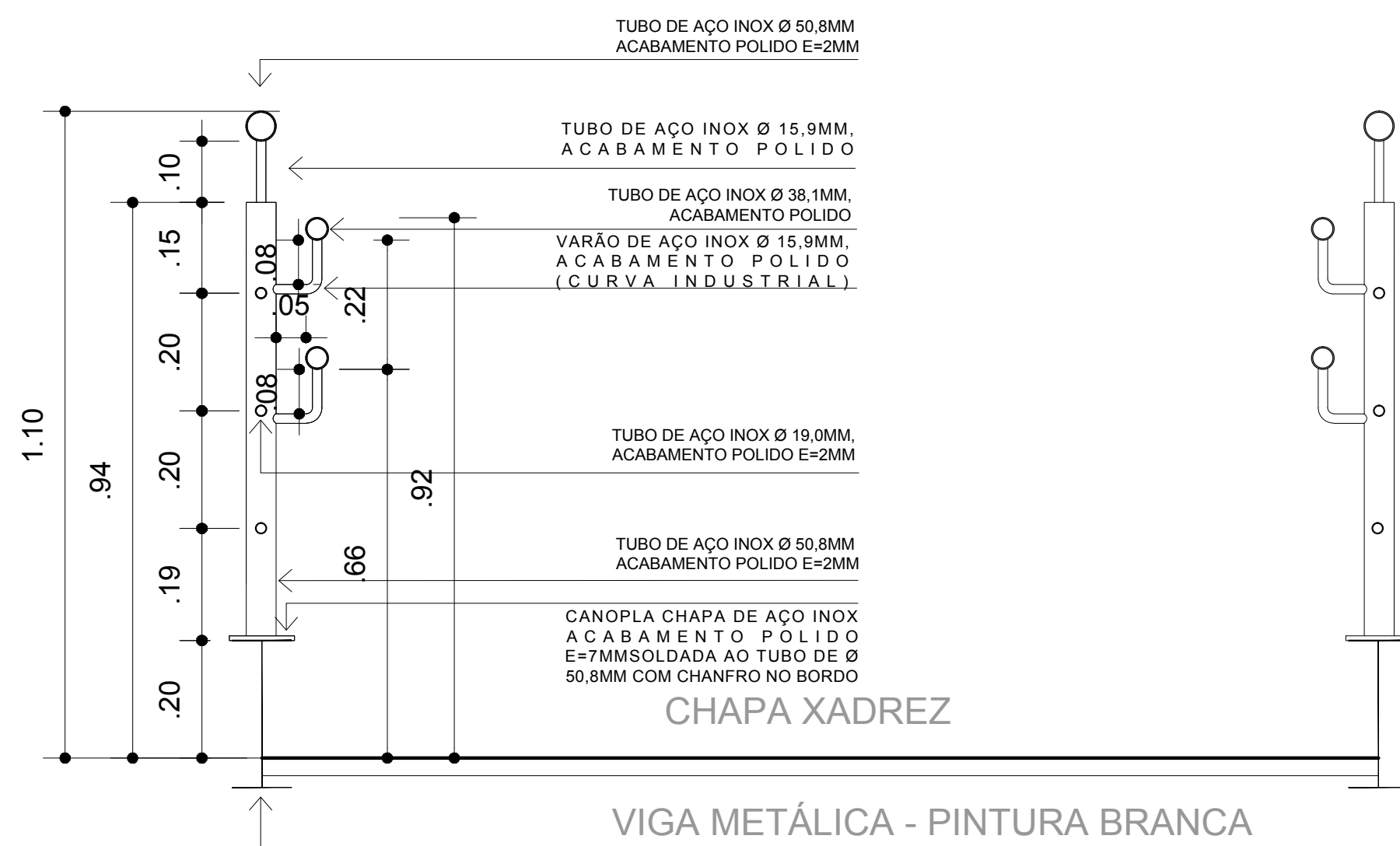


PLANTA BAIXA  
ESCALA 1/50



CORTE BB - GUIA DE BALIZAMENTO EM CONCRETO  
ESCALA 1/10



CORTE CC - GUIA DE BALIZAMENTO VIGA METÁLICA  
ESCALA 1/10

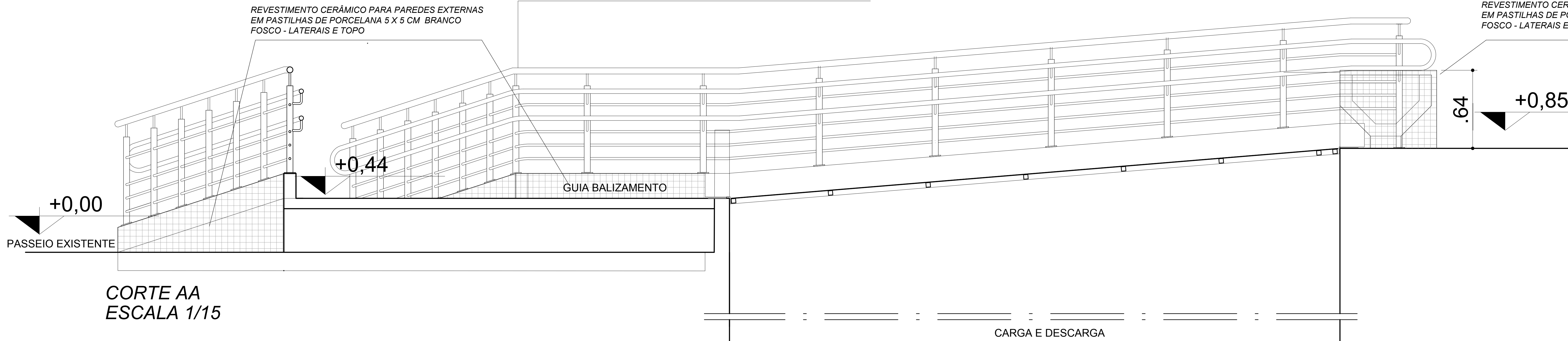
GUARDO-CORPO CHUMBADO À  
GUIA DE BALIZAMENTO POR  
MEIO DE ABERTURA COM BROCA  
COROA DIAMANTADA;

GUARDO-CORPO FIXADO EM  
CHUMBADORES DE ESPERA  
FABRICADOS EM TUBO DE AÇO  
COM DIÂMETRO EXTERNO  
COMPATÍVEL COM O DIÂMETRO  
INTERNO DOS MONTANTES,  
SOLDADOS AS VIGAS  
METÁLICAS E COM O MESMO  
TRATAMENTO ANTIOXIDANTE DA  
ESTRUTURA;

GUARDA CORPO LATERAL COM CORRIMÃO DUPLO - EM TUBO DE AÇO INOX AISI 304, ACABAMENTO POLIDO, APOIO DE MÃO COM DIÂMETRO DE Ø1.1/2", ACABAMENTO ARREDONDADO NAS EXTREMIDADES; PRESO AOS MONTANTES ATRAVÉS DE VARÃO REDONDO Ø1/2" EM AÇO INOX EM FORMA DE "ELE"; MONTANTES EM TUBO DE AÇO INOX Ø2", H=0.92M CHUMBADO NO PISO, COM BASE EM CHAPA CIRCULAR COM BORDO BISOTADO PARA ACABAMENTO. FECHAMENTO LATERAL CONSTITUÍDO POR TRÊS TUBOS EM AÇO INOX DE Ø3/4".

REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM BRANCO FOSCO - LATERAIS E TOPO

FECHAMENTO DA JARDINEIRA EXISTENTE COM REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM BRANCO FOSCO - LATERAIS E TOPO

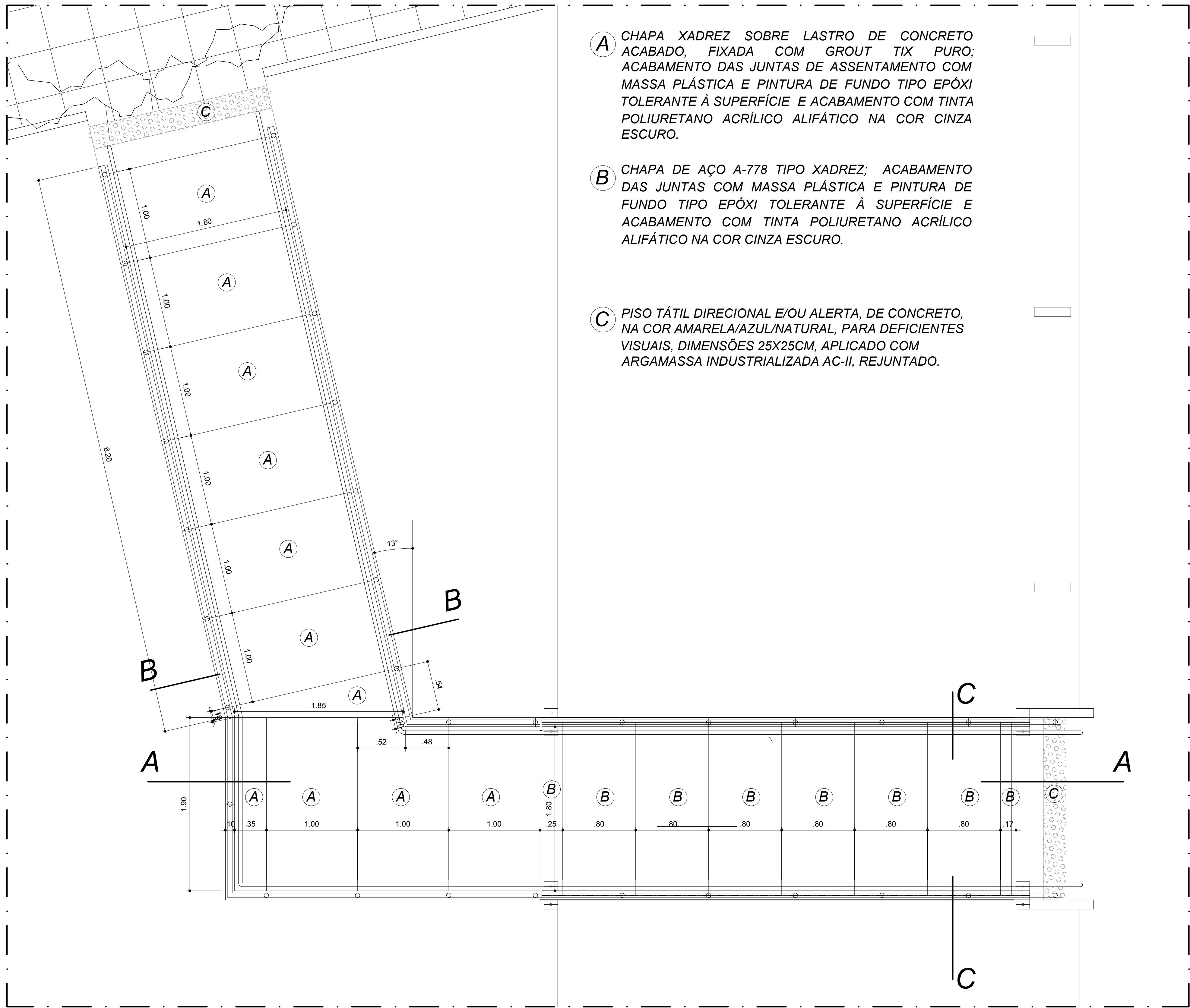


CORTE AA  
ESCALA 1/15

NOTA:  
1- NA CONFEÇÃO DAS PEÇAS, DEVERÃO SER CONSIDERADAS AS MEDIDAS DE EIXO A EIXO PROJETADAS E AS MEDIDAS DE VÃO PREVISTAS.  
2- TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS NO LOCAL.

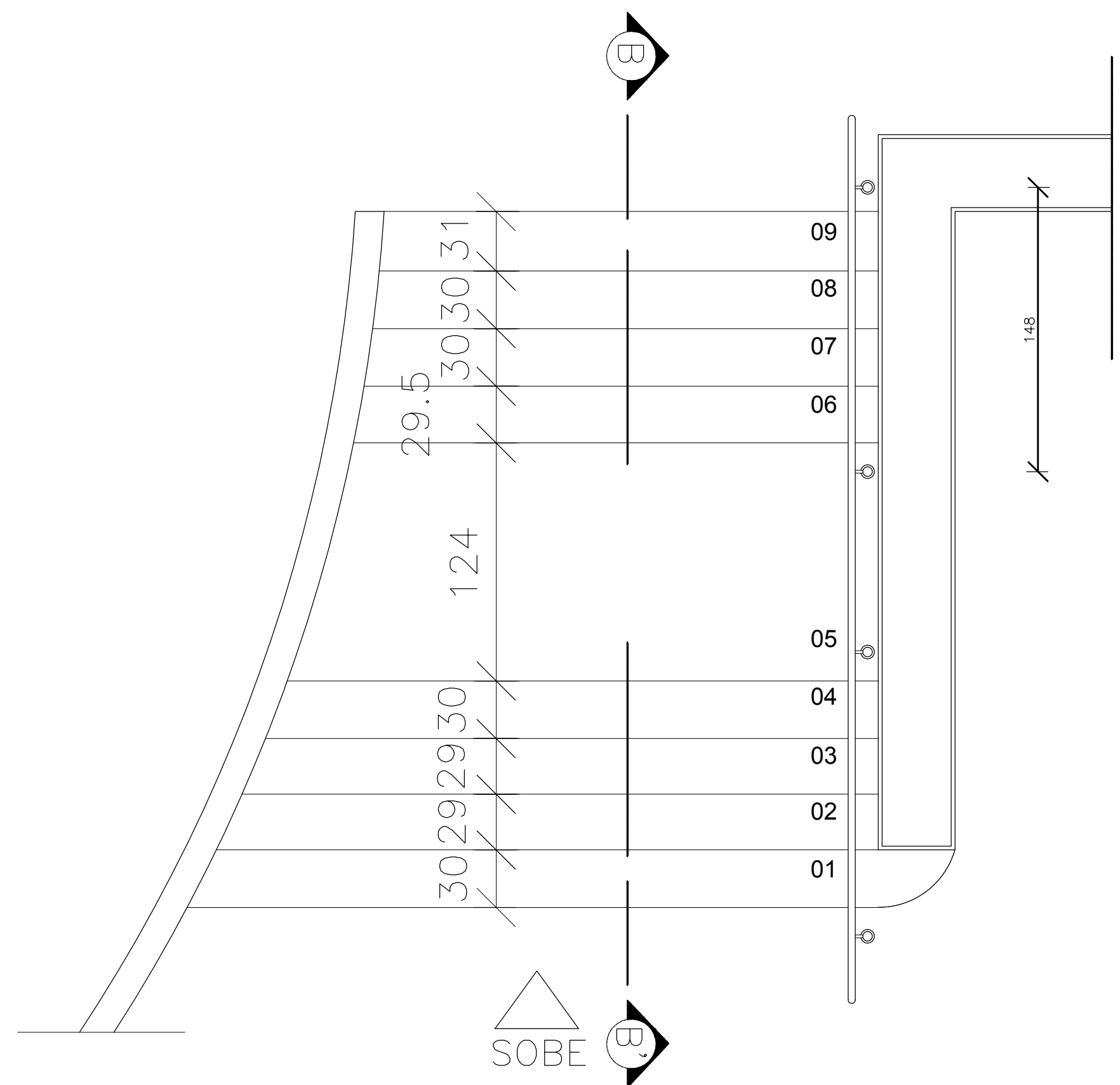
EMIÇÃO INICIAL	ABR/2020	OBSERVAÇÕES
<div><div></div><div>TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE PERNAMBUCO COORDENADORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PASSARELA CASARÃO ENTRONCAMENTO – SEDE</div></div>		
ARQUITETURA		
ENDEREÇO: AVENIDA RUI BARBOSA, 36, GRAÇAS – RECIFE – PE		
DESCRIÇÃO: PLANTA BAIXA, CORTES		
ESCALA: 1/10; 1/15 1/50	PROJETO: SEARQ	
DATA: 2020	ÍNDICES URBANÍSTICOS:	
ARQUIVO: 09_2020_04_PASSARELA	N.º PRANCHA: <b>01/02</b>	
DESENHO: ERICH LIMA		
	REVISÃO 00	





PLANTA BAIXA - PISO  
ESCALA 1/25

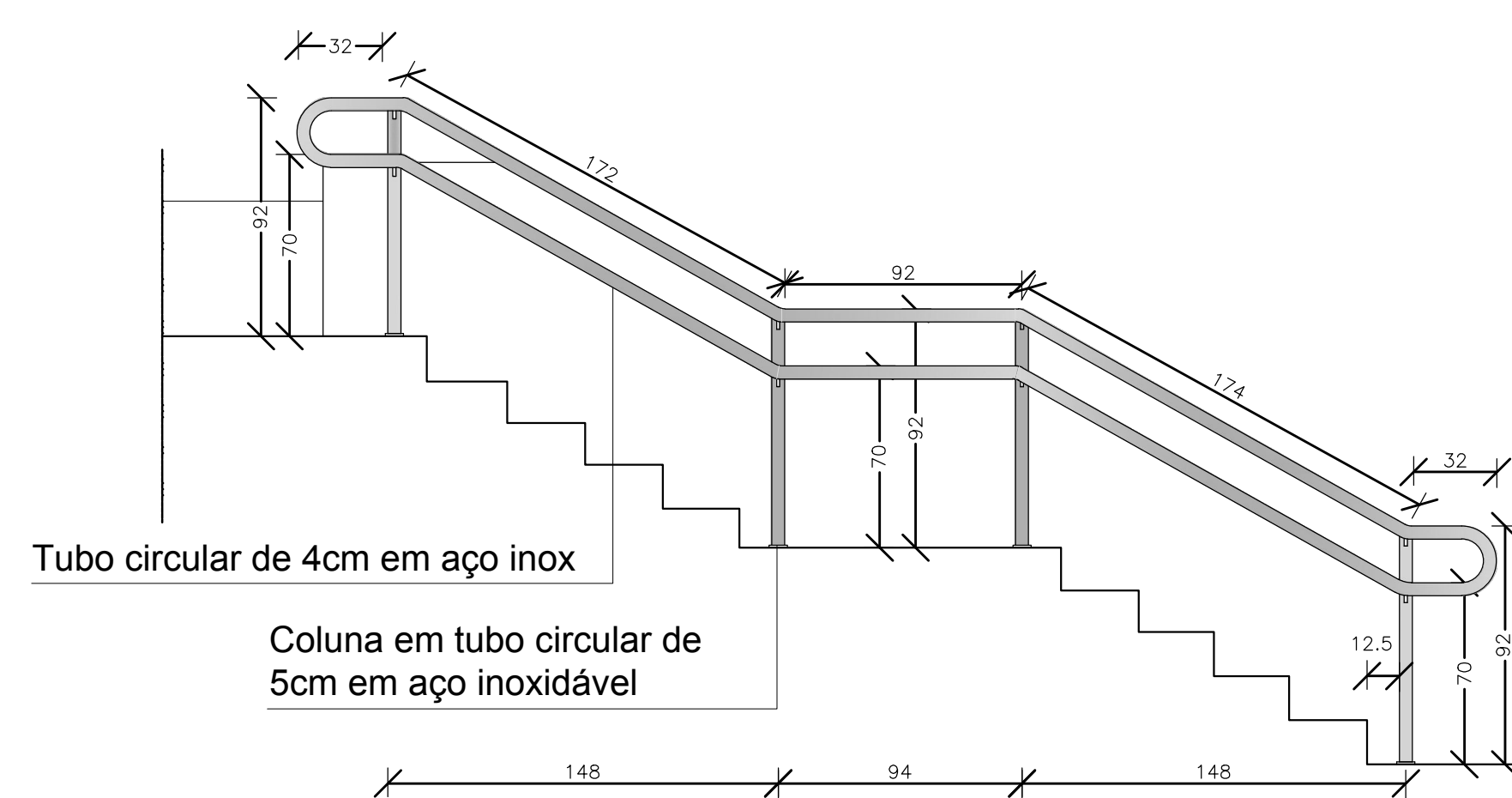
DETALHE 01 - ESCADA DE ACESSO À ESPLANADA



VISTA SUPERIOR  
ESCALA 1/50

\*Tubos com acabamento escovado

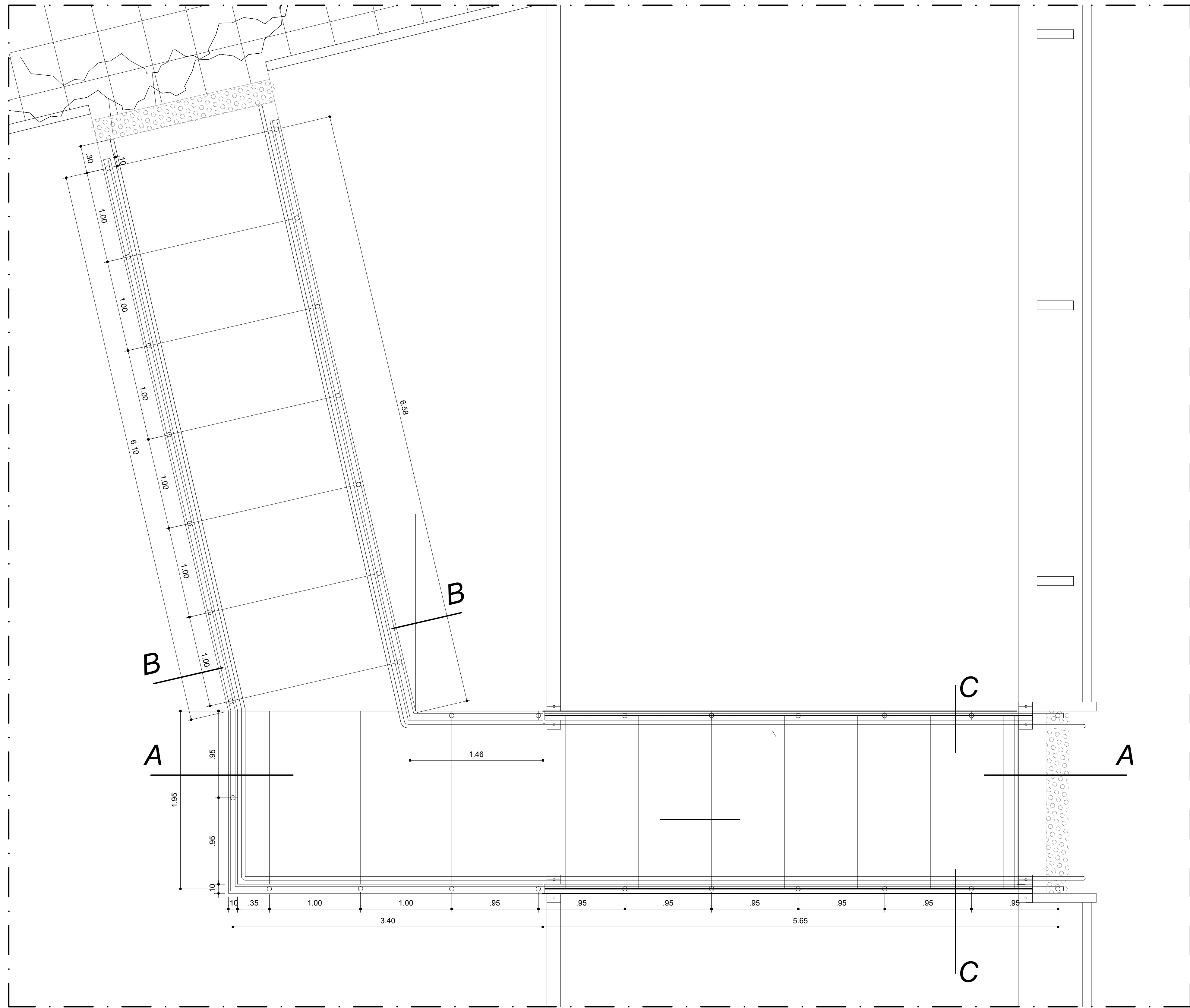
\* Canoplas de acabamento para não aparecer parafusos



VISTA FRONTAL

\* Instalação com brocas especiais para não correr o risco de quebrar o piso

\* Fixação com buchas de aço



PLANTA BAIXA -LOCAÇÃO MONTANTES  
ESCALA 1/25

EMISSION INICIAL	ABR/2020	OBSERVAÇÕES
<div><div></div><div><div>TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE PERNAMBUCO</div><div>COORDENADORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA</div><div>PASSARELA CASARÃO ENTRONCAMENTO – SEDE</div></div></div>		
ARQUITETURA		
ENDEREÇO: AVENIDA RUI BARBOSA, 36, GRAÇAS – RECIFE – PE		
DESCRIÇÃO: PLANTA BAIXA, DETALHAMENTO PISO, CORREMAO		
ESCALA: 1/25	PROJETO: SEARQ	
DATA: 2020	ÍNDICES URBANÍSTICOS:	
ARQUIVO: SD_2020_04_PASSARELA	Nº PRANCHIA: 02/02	
DESENHO: ERICH LIMA	REVISÃO 00	





---

**PROJETO DE FUNDAÇÃO E ESTRUTURA PARA  
PASSARELA METÁLICA DE ACESSO ENTRE A SEDE DO  
TRE/PE E O CASARÃO DO ENTRONCAMENTO**

**RECIFE/PE**

**CADERNO DE ENCARGOS  
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

## **A - CONDIÇÕES GERAIS**

Os serviços deverão ser executados de acordo com as recomendações contidas nas **Especificações Técnicas**, deste **Termo de Referência**, no **Manual de Obras Públicas – Edificações** – Práticas da SEAP/GF e nas Normas Técnicas Brasileiras.

### **1.0 APLICAÇÃO DA ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO NA EXECUÇÃO DA OBRA.**

Todos os serviços deverão ser desenvolvidos observando o que está estabelecido nas Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho. Dessa forma caberá à Construtora programar e implantar as medidas de controle e os sistemas preventivos de segurança nos processos relativos às atividades de execução da obra.

Todos os custos inerentes à aplicação da Engenharia de Segurança na execução desse empreendimento estão considerados diretamente ou diluídos nos custos da execução do serviço. Dessa forma, toda e qualquer atividade executada em inobservância aos princípios de segurança do trabalho serão objeto de paralisação, pela fiscalização, até o total atendimento do que está prescrito nas Normas.

As paralisações decorrentes desses fatos deverão ser devidamente anotadas no Diário de Obra e não se constituirão como justificativa para o não cumprimento do cronograma executivo da mesma.

### **SERVIÇOS ESPECIALIZADOS EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E EM MEDICINA DO TRABALHO**

Com base na NR4, as empresas privadas e públicas, que possuam empregados regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho - CLT deverão manter, obrigatoriamente, Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT), com a finalidade de promover a saúde e proteger a integridade do trabalhador no local de trabalho.

O dimensionamento do SESMT vincula-se à gradação do risco da atividade principal e ao número total de empregados do estabelecimento, constantes nos Quadros I e II daquela NR.



## ELABORAÇÃO DOS PCMSO E PCMAT

PCMSO é o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional e foi estabelecido pela Norma Regulamentadora **NR7**, tendo como objetivo, por meio de Exames Ocupacionais, a promoção e preservação da saúde dos trabalhadores através de medidas preventivas, diagnosticando precocemente os agravos à saúde relacionados ou não ao trabalho.

As atividades previstas para o PCMSO são:

- Avaliação Médica Admissional;
- Avaliação Médica Periódica;
- Avaliação Médica por Mudança de Função;
- Avaliação Médica para o Retorno ao Trabalho;
- Avaliação Médica Demissional;
- Fornecimento de Atestados de Saúde Ocupacional (ASO);
- Relatórios Estatísticos;
- Arquivos de Exames.

O Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção – PCMAT deverá contemplar as exigências contidas na **NR 9** e **NR 18**. Após aprovado pelo setor competente do TRE-PE, este programa deverá ser mantido no canteiro de obra à disposição da Fiscalização e do órgão regional do Ministério do Trabalho.

O PCMAT deverá ser composto pelos seguintes documentos:

- Memorial sobre as condições e o meio ambiente de trabalho, nas atividades e operações, considerando os riscos de acidentes e de doenças do trabalho, com suas respectivas medidas preventivas;
- Projeto de execução das proteções coletivas em conformidade com as etapas de execução da obra;
- Especificação técnica das proteções coletivas e individuais a serem utilizadas;
- Cronograma de implantação das medidas preventivas definidas no PCMAT;

- Layout do canteiro;
- Programa educativo contemplando a temática de prevenção de acidentes, doenças do trabalho, e doenças sexualmente transmissíveis, com suas cargas horárias.

## **INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS – CANTEIRO DE OBRA**

### **Áreas de Vivência**

O Layout do canteiro de obra, documento integrante e obrigatório do PCMAT, deverá contemplar: Instalações Sanitárias; Vestiário; Refeitório; Cozinha, quando houver preparo de refeições e Alojamento, Lavanderia e Área de Lazer, quando houver trabalhadores alojados. O Ambulatório deverá ser previsto para frentes de serviço com mais 50 trabalhadores.

As áreas de vivência deverão ser projetadas e construídas obedecendo rigorosamente o que estabelece a NR18. Quanto as Instalações Sanitárias, deve-se destacar a necessidade de portas de acesso que impeçam o devassamento; paredes de material resistente e lavável; pisos impermeáveis, laváveis e antiderrapantes e de não se ligarem diretamente a locais destinados a refeições.

Todas as áreas de Vivência deverão ser mantidas pela construtora, em perfeito estado de conservação, higiene e limpeza, cabendo à fiscalização, verificar periodicamente as condições de manutenção dessas áreas, anotar em Diário de Obras e informar ao TRE-PE as irregularidades encontradas.

## **DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS**

### **Demolição**

Para os serviços de demolição, devem ser tomados os seguintes procedimentos:

- Antes de se iniciar a demolição, as linhas de fornecimento de energia elétrica, água, inflamáveis, substâncias tóxicas, canalizações de esgoto e de escoamento

de água devem ser desligadas, retiradas, protegidas ou isoladas, respeitando-se as normas e determinações em vigor;

- A demolição deve ser programada e dirigida por profissional legalmente habilitado.
- Antes de se iniciar a demolição, devem ser removidos os vidros, ripados, estuques e outros elementos frágeis.
- Objetos pesados ou volumosos devem ser removidos mediante o emprego de dispositivos mecânicos, ficando proibido o lançamento em queda livre de qualquer material.
- A remoção dos entulhos, por gravidade, deve ser feita em calhas fechadas de material resistente, com inclinação máxima de 45° (quarenta e cinco graus), fixadas à edificação em todos os pavimentos.
- Os elementos da construção em demolição não devem ser abandonados em posição que torne possível o seu desabamento.
- Os materiais das edificações, durante a demolição e remoção, devem ser previamente umedecidos.
- As paredes somente podem ser demolidas antes da estrutura, quando esta for metálica ou de concreto armado.

## **Escavações e Fundações**

Para os serviços de escavações e fundações, antes do início das atividades, deverá ser providenciada a limpeza da área de trabalho, devendo ser retirados ou escorados solidamente árvores, rochas, equipamentos, materiais e objetos de qualquer natureza. De modo a evitar risco de comprometimento de sua estabilidade durante a execução de serviços, inclusive quando houver interferência nas edificações vizinhas.

Deve-se atentar para o fato de existir cabo subterrâneo de energia elétrica nas proximidades das escavações. Na existência de cabos, os serviços de escavação só poderão ser iniciados quando o cabo estiver desligado. Na impossibilidade de desligar o mesmo, devem ser tomadas medidas especiais junto à concessionária.



Os taludes das escavações com profundidade superior a 1,25 m devem ter sua estabilidade garantida, e, caso necessário, devem ser providenciadas estruturas dimensionadas para este fim, inclusive dispor de escadas ou rampas, colocadas próximas aos postos de trabalho, a fim de permitir, em caso de emergência, a saída rápida dos trabalhadores.

Os materiais retirados da escavação devem ser depositados a uma distância superior à metade da profundidade, medida a partir da borda do talude.

Os acessos de trabalhadores, veículos e equipamentos às áreas de escavação devem ter sinalização de advertência permanente.

Será proibido o acesso de pessoas não autorizadas às áreas de escavação e, quando for o caso, à cravação de estacas. E, para este último, o operador do bate-estaca deve ser qualificado e ter sua equipe treinada, até mesmo tomar o cuidado de manter os cabos de sustentação do pilão com comprimento para que haja, em qualquer posição de trabalho, um mínimo de 6 (seis) voltas sobre o tambor.

Os serviços de escavação e fundação devem ter responsável técnico legalmente habilitado.

### **Carpintaria**

As operações em máquinas e equipamentos necessários à realização da atividade de carpintaria, somente podem ser realizadas por trabalhador qualificado. Nessas atividades, deve ser utilizado dispositivo empurrador e guia de alinhamento, devendo também prover a área de trabalho de lâmpadas de iluminação protegidas contra impactos provenientes da projeção de partículas e ter piso resistente, nivelado e antiderrapante, com cobertura capaz de proteger os trabalhadores contra quedas de materiais e intempéries.

A serra circular deve atender as seguintes disposições:

- Ser dotada de mesa estável, com fechamento de suas faces inferiores, anterior e posterior, construída em madeira resistente e de primeira qualidade, material

metálico ou similar de resistência equivalente, sem irregularidades, com dimensionamento suficiente para a execução das tarefas;

- Ter a carcaça do motor aterrada eletricamente;
- O disco deve ser mantido afiado e travado, devendo ser substituído quando apresentar trincas, dentes quebrados ou empenamentos;
- As transmissões de força mecânica devem estar protegidas obrigatoriamente por anteparos fixos e resistentes, não podendo ser removidos, em hipótese alguma, durante a execução dos trabalhos;
- Ser provida de coifa protetora do disco e cutelo divisor, com identificação do fabricante e ainda coletor de serragem.

### **Armações de Aço**

As operações de dobragem e corte de vergalhões de aço em obra devem ser feitos sobre bancadas ou plataformas apropriadas e estáveis, apoiadas sobre superfícies resistentes, niveladas e não escorregadias afastadas da área de circulação de trabalhadores.

A área de trabalho onde está situada a bancada de armação deve ter cobertura resistente para proteção dos trabalhadores contra a queda de materiais e intempéries, como também possuir lâmpadas de iluminação protegidas contra impactos provenientes da projeção de partículas ou de vergalhões.

Para o manuseio na obra das peças confeccionadas, sejam elas armações de pilares, vigas ou outras estruturas, as mesmas devem ser apoiadas e escoradas para evitar tombamento e desmoronamento. Para a circulação de operários, é obrigatória a colocação de pranchas de madeira firmemente apoiada sobre as armações. Será obrigatória a proteção das extremidades dos vergalhões de aço verticais, com dispositivos apropriados e confiáveis.

Para as atividades de descarga de vergalhões de aço, deve ser providenciado o isolamento da área.

## **Estruturas de Concreto**

Para as atividades envolvendo formas, as mesmas devem ser projetadas e construídas de modo que resistam às cargas máximas de serviço, devendo para isto serem tomados os procedimentos pertinentes para suporte e escora, que deve ser inspecionados antes e durante a concretagem por trabalhador qualificado.

Para a etapa de desforma devem ser viabilizados meios que impeçam a queda livre de seções de fôrmas e escoramentos, sendo obrigatórios a amarração das peças e o isolamento e sinalização ao nível do terreno.

Nas operações de concretagem, as conexões dos dutos transportadores de concreto devem possuir dispositivos de segurança para impedir a separação das partes, quando o sistema estiver sob pressão, devendo as peças e máquinas do sistema transportador de concreto ser inspecionadas por trabalhador qualificado, antes do início dos trabalhos.

Os equipamentos utilizados para os serviços de adensamento do concreto, como vibradores de imersão e de placas, devem ter dupla isolação e os cabos de ligação ser protegidos contra choques mecânicos e cortes pela ferragem, devendo ser inspecionados antes e durante a utilização. As caçambas transportadoras de concreto devem ter dispositivos de segurança que impeçam o seu descarregamento acidental.

## **Escadas, Rampas e Passarelas.**

Para o caso de existir a necessidade de utilizar escadas, rampas ou passarelas, a madeira a ser usada para construção destes acessos deve ser de boa qualidade, sem apresentar nós e rachaduras que comprometam sua resistência, estar seca, sendo proibido o uso de pintura que encubra imperfeições. Todas as transposições com diferença de nível superior a 0,40m (quarenta centímetros) devem ser feita por meio de escadas ou rampas. Será sempre obrigatória a instalação de rampa ou escada provisória de uso coletivo para transposição de níveis como meio de circulação de trabalhadores, conforme as determinações da NR-18.



## **Medidas de Proteção contra Quedas de Altura**

É obrigatória a instalação de proteção coletiva onde houver risco de queda de trabalhadores ou de projeção de materiais. Estas proteções serão constituídas de guarda-corpo; plataformas: principal e secundárias; tela a partir da plataforma principal; sistema limitador de quedas devendo ser composto, no mínimo, por rede de segurança, cordas de sustentação ou de amarração e perimétrica da rede, conjunto de sustentação, fixação e ancoragem e acessórios de rede.

## **Movimentação e Transporte de Materiais e Pessoas**

Os equipamentos de transporte vertical de materiais e de pessoas devem ser dimensionados por profissional legalmente habilitado, sendo a montagem e desmontagem serem realizadas por trabalhador qualificado. A manutenção deve ser executada por trabalhador qualificado, sob a supervisão de profissional legalmente habilitado.

Todos os equipamentos de movimentação e transporte de materiais e pessoas só devem ser operados por trabalhador qualificado, o qual terá sua função anotada em Carteira de Trabalho.

Antes do início dos serviços, os equipamentos de guindar e transportar devem ser vistoriados por trabalhador qualificado, com relação à capacidade de carga, altura de elevação e estado geral do equipamento.

Tipos de equipamentos para transporte de materiais e pessoas:

- Guinchos de coluna ou similar (tipo "Velox");
- Os elevadores de caçamba;
- Torres de Elevadores;
- Elevadores de Transporte de Materiais;
- Elevadores de Passageiros;
- Gruas;

- Elevadores de Cremalheira.

## **Andaimes e Plataformas de Trabalho**

Tipos de andaimes e plataformas de trabalho:

- Andaimes simplesmente apoiados;
- Andaimes fachadeiros;
- Andaimes móveis;
- Andaimes em balanço;
- Andaimes suspensos;
- Andaimes suspensos motorizados;
- Plataforma de trabalho com sistema de movimentação vertical em pinhão e cremalheira e plataformas hidráulicas;
- Plataformas por cremalheira;
- Cadeira suspensa;
- Plataformas de trabalho aéreo.

Os equipamentos relacionados acima devem seguir as diretrizes da NR18 referentes à utilização, dimensionamento, responsabilidade técnica e orientações do fabricante.

## **Alvenaria, Revestimentos e Acabamentos:**

Para a execução dos serviços de alvenaria, revestimentos e acabamentos, deverão ser seguidas as seguintes determinações:

- Devem ser utilizadas técnicas que garantam a estabilidade das paredes de alvenaria da periferia;
- Os quadros fixos de tomadas energizadas devem ser protegidos sempre que no local forem executados serviços de revestimento e acabamento;

- Os locais abaixo das áreas de colocação de vidro devem ser interditados ou protegidos contra queda de material;
- Após a colocação, os vidros devem ser marcados de maneira visível.

## **Telhados e Coberturas**

Para trabalho em telhados e coberturas devem ser utilizados dispositivos dimensionados por profissional legalmente habilitado e que permitam a movimentação segura dos trabalhadores.

Para este tipo de serviço é obrigatória a instalação de cabo guia ou cabo de segurança para fixação de mecanismo de ligação por talabarte acoplado ao cinto de segurança tipo paraquedista. O cabo de segurança deve ter sua(s) extremidade(s) fixada(s) à estrutura definitiva da edificação, por meio de espera(s) de ancoragem, suporte ou grampo(s) de fixação de aço inoxidável ou outro material de resistência, qualidade e durabilidade equivalentes.

É proibida a realização de trabalho ou atividades em telhados ou coberturas em caso de ocorrência de chuvas, ventos fortes ou superfícies escorregadias.

Nos locais sob as áreas onde se desenvolvam trabalhos em telhados e ou coberturas, é obrigatória a existência de sinalização de advertência e de isolamento da área capazes de evitar a ocorrência de acidentes por eventual queda de materiais, ferramentas e ou equipamentos.

## **Instalações Elétricas**

A execução e manutenção das instalações elétricas devem ser realizadas por trabalhador qualificado e a supervisão por profissional legalmente habilitado.

- É proibida a existência de partes vivas expostas de circuitos e equipamentos elétricos.
- Os circuitos elétricos devem ser protegidos contra impactos mecânicos, umidade e agentes corrosivos.



- Sempre que a fiação de um circuito provisório se tornar inoperante ou dispensável, deve ser retirada pelo eletricitista responsável.
- As estruturas e carcaças dos equipamentos elétricos devem ser eletricamente aterradas.
- Os quadros gerais de distribuição devem ser mantidos trancados, sendo seus circuitos identificados.
- Máquinas ou equipamentos elétricos móveis só podem ser ligados por intermédio do conjunto, plugue e tomada.

### **Máquinas, Equipamentos e Ferramentas Diversas.**

A operação de máquinas e equipamentos que exponham o operador ou terceiros a riscos só pode ser feita por trabalhador qualificado e identificado por crachá. Devem ser protegidas todas as partes móveis dos motores, transmissões e partes perigosas das máquinas ao alcance dos trabalhadores, como também ter proteção adequada em caso de risco de ruptura de partes móveis.

Referente à utilização das ferramentas, é proibido o porte de ferramentas manuais em bolsos ou locais inapropriados, devendo as que possuam gume ou ponta serem protegidas com bainha de couro ou outro material de resistência e durabilidade equivalentes, quando não estiverem sendo utilizadas.

### **Equipamentos de Proteção Individual**

A empresa é obrigada a fornecer aos trabalhadores, gratuitamente, EPI adequado ao risco e em perfeito estado de conservação e funcionamento, consoante às disposições contidas na NR 6 – Equipamento de Proteção Individual - EPI.

### **Armazenagem e Estocagem de Materiais**

Os materiais devem ser armazenados e estocados de modo a não prejudicar o trânsito de pessoas e de trabalhadores; a circulação de materiais; o acesso aos equipamentos de combate a incêndio; não obstruir portas ou saídas de emergência e não provocar empuxos ou sobrecargas nas paredes, lajes ou estruturas de sustentação, além do

previsto em seu dimensionamento. As pilhas de materiais, a granel ou embalados, devem ter forma e altura que garantam a sua estabilidade e facilitem o seu manuseio.

Tubos, vergalhões, perfis, barras, pranchas e outros materiais de grande comprimento ou dimensão devem ser arrumados em camadas, com espaçadores e peças de retenção, separados de acordo com o tipo de material e a bitola das peças. O armazenamento deve ser feito de modo a permitir que os materiais sejam retirados obedecendo à sequência de utilização planejada, de forma a não prejudicar a estabilidade das pilhas.

As madeiras, retiradas de andaimes, tapumes, fôrmas e escoramentos, devem ser empilhadas somente depois de retirados, ou rebatidos, os pregos, arames e fitas de amarração.

### **Proteção Contra Incêndio**

É obrigatória a adoção de medidas que atendam, de forma eficaz, às necessidades de prevenção e combate a incêndio no canteiro de obras.

Os canteiros de obra devem ter equipes de operários organizadas e especialmente treinadas no correto manejo do material disponível para o primeiro combate ao fogo.

### **Sinalização de Segurança**

O canteiro de obras deve ser sinalizado com o objetivo de:

- Identificar os locais de apoio que compõem o canteiro de obras;
- Indicar as saídas por meio de dizeres ou setas;
- Manter comunicação através de avisos, cartazes ou similares;
- Advertir contra perigo de contato ou acionamento acidental com partes móveis das máquinas e equipamentos;
- Advertir quanto a risco de queda;

- Alertar quanto à obrigatoriedade do uso de EPI, específico para a atividade executada, com a devida sinalização e advertência próximas ao posto de trabalho;
- Identificar acessos, circulação de veículos e equipamentos na obra.

## **Treinamento**

Todos os empregados devem receber treinamentos admissional e periódico, visando a garantir a execução de suas atividades com segurança.

O treinamento admissional deve ter carga horária mínima de 6 (seis) horas, ser ministrado dentro do horário de trabalho, antes de o trabalhador iniciar suas atividades, constando de:

- Informações sobre as condições e meio ambiente de trabalho;
- Riscos inerentes a sua função;
- Uso adequado dos Equipamentos de Proteção Individual - EPI;
- Informações sobre os Equipamentos de Proteção Coletiva - EPC, existentes no canteiro de obra.

## **Ordem e Limpeza**

O canteiro de obras deve apresentar-se organizado, limpo e desimpedido, notadamente nas vias de circulação, passagens e escadarias. O entulho e quaisquer sobras de materiais devem ser regulamente coletados e removidos. Por ocasião de sua remoção, devem ser tomados cuidados especiais, de forma a evitar poeira excessiva e eventuais riscos. É proibido manter lixo ou entulho acumulado ou exposto em locais inadequados do canteiro de obras.

## **Tapumes e Galerias**

É obrigatória a colocação de tapumes ou barreiras sempre que se executarem atividades da indústria da construção, de forma a impedir o acesso de pessoas estranhas aos serviços. Os tapumes devem ser construídos e fixados de forma



resistente, e ter altura mínima de 2,20m (dois metros e vinte centímetros) em relação ao nível do terreno. Nas atividades da indústria da construção com mais de 2 (dois) pavimentos a partir do nível do meio-fio, executadas no alinhamento do logradouro, é obrigatória a construção de galerias sobre o passeio, com altura interna livre de no mínimo 3,00m (três metros).

### **COMISSÃO INTERNA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES – CIPA**

As empresas da Indústria da Construção devem obedecer às determinações da NR18 e NR5 para constituir a CIPA.

### **RESPONSABILIDADES**

É de responsabilidade da empresa, através de sua direção, envidar esforços necessários para assegurar o cumprimento do PCMAT, devendo o mesmo tornar-se uma atividade permanente e integrada as demais.

Qualquer alteração após a data de entrega do PCMAT deve ser comunicado de imediato ao Engenheiro Responsável pelo mesmo, para que sejam implementadas as devidas alterações.

Devem-se seguir as diretrizes da NR-18 na íntegra.

Vale salientar, com base na NR-18, as responsabilidades tanto do empregador como do empregado.

#### **Cabe ao empregador:**

- Cumprir e fazer cumprir as disposições legais e regulamentares sobre segurança e medicina do trabalho;
- Elaborar ordens de serviço sobre segurança e saúde no trabalho, dando ciência aos empregados por comunicados, cartazes ou meios eletrônicos;
- Informar aos trabalhadores:
  - Os riscos profissionais que possam originar-se nos locais de trabalho;

- Os meios para prevenir e limitar tais riscos e as medidas adotadas pela empresa;
- Determinar procedimentos que devem ser adotados em caso de acidente ou doença relacionada ao trabalho.

**Cabe ao empregado:**

- Cumprir as disposições legais e regulamentares sobre segurança e saúde do trabalho, inclusive as ordens de serviço;
- Usar o EPI fornecido pelo empregador;
- Submeter-se aos exames médicos previstos nas NR;
- Colaborar com a empresa na aplicação das NR;
- O não cumprimento das disposições legais e regulamentares sobre segurança e medicina do trabalho acarretará ao empregador a aplicação das penalidades previstas na legislação pertinente.

## **2.0 CONTROLE AMBIENTAL**

Os projetos de Engenharia sempre alteram o meio ambiente se não forem tratados os impactos ambientais resultantes da inadequada gestão dos resíduos gerados por essa intervenção.

A construção civil é um setor cuja atividade produz grandes impactos ambientais, percebidos desde a extração das matérias-primas necessárias à fabricação de seus produtos, passando pela execução dos serviços nos canteiros de obra, até a destinação final dos resíduos gerados, provocando uma grande mudança na paisagem urbana.

Trata-se de uma atividade reconhecida como uma das mais importantes para o desenvolvimento econômico e social. Entretanto, por outro lado, comporta-se, ainda, como grande geradora de impactos ambientais, quer seja pelo consumo de recursos naturais, pela modificação da paisagem ou pela geração e falta de ordenamento da destinação dos resíduos.

A falta de disciplinamento e ordenamento dos fluxos da destinação desses resíduos provoca os impactos ambientais relacionados à degradação das áreas de manancial e de proteção permanente; proliferação de agentes transmissores de doenças; assoreamento de rios e córregos; obstrução dos sistemas de drenagem; ocupação de vias e logradouros públicos por resíduos, com prejuízo à circulação de pessoas e veículos, além da própria degradação da paisagem urbana; existência e acúmulo de resíduos que podem gerar risco por sua periculosidade.

Deve ser seguido o estabelecido na **Resolução nº 307**, aprovada pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente em 2002, que disciplina as atividades relacionadas com os resíduos da construção civil. Define o Plano Integrado de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil como um instrumento para superar um quadro constante de degradação, decorrente da sua inadequada gestão.

A Resolução CONAMA nº 307/2002, define, classifica e estabelece os possíveis destinos finais dos resíduos da construção e demolição, além de atribuir responsabilidades para o poder público municipal e também para os geradores de resíduos no que se refere à sua destinação.

O conjunto de normas técnicas brasileiras, da ABNT listadas abaixo, já especifica os procedimentos necessários para a realização das atividades de projeto, implantação e operação das unidades de manejo, reaproveitamento e disposição final destes resíduos:

**NBR 15112** – Resíduos da construção civil e resíduos volumosos – Áreas de transbordo e triagem – diretrizes para projeto, implantação e operação.

**NBR 15113** – Resíduos sólidos da construção e resíduos inertes – Aterros – Diretrizes para projeto, implantação e operação.

**NBR 15114** – Resíduos sólidos da construção civil – Áreas de reciclagem– Diretrizes para projeto, implantação e operação.

**NBR 15115** – Agregados reciclados de resíduos sólidos da construção civil Execução de camadas de pavimentação – Procedimentos.

**NBR 15116** – Agregados reciclados de resíduos sólidos da construção civil – Utilização em pavimentação e preparo de concreto sem função estrutural – Requisitos.

Deve-se buscar a introdução de novas tecnologias nos processos construtivos, utilizando métodos e técnicas de racionalização, classificação e reaproveitamento de resíduos através do processo de reciclagem, bem como, responsabilizar-se pelo destino final do resíduo gerado no canteiro de obra.

De acordo com a Resolução **CONAMA nº 307/2002**, os Resíduos da Construção Civil são os provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica etc., comumente chamados de entulhos de obras, caliça ou metralha e são classificados conforme abaixo:

**Classe A** - São os Resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados, tais como:

- *Demolição; reformas e reparos de pavimentação e de outras obras de infraestrutura, inclusive solos provenientes de terraplenagem;*
- *Demolição, reformas e reparos de edificações: componentes cerâmicos, (tijolos, blocos, telhas, placas de revestimento, etc.), argamassa e concreto;*
- *De processo de fabricação ou demolição de peças pré-moldadas em concreto, (tubos, meio-fios, etc) produzidas nos canteiros de obras;*

**Classe B** - São os resíduos recicláveis para outras destinações, tais como: plásticos, papel/papelão, metais, vidros, madeiras e outros;

**Classe C** - São os resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem / recuperação, tais como os produtos oriundos do gesso;



**Classe D** - São resíduos perigosos oriundos do processo de construção, tais como tintas, solventes, óleos e outros ou aqueles contaminados ou prejudiciais à saúde, oriundos de demolições, reformas e reparos de clínicas radiológicas, instalações industriais e outros bem como, telhas e demais objetos e materiais que contenham amianto ou outros produtos nocivos à saúde.

Os resíduos gerados deverão ser adequadamente destinados conforme as seguintes diretrizes:

**Classe A** - Todo material passível de ser reutilizado proveniente da demolição das estruturas existentes (telhas, tijolos, madeira, portas, janelas, etc.) deverá ser removido das edificações a serem demolidas, separados adequadamente e cedidas às comunidades ou a algum programa de caráter social;

O resíduo que não for reutilizado deverá ser transportado para áreas devidamente licenciadas para este fim;

O resíduo resultante de terraplenagem deverá ser transportado e disposto em área previamente aprovada pela Municipalidade;

**Classe B** - Estes resíduos deverão ser separados e encaminhados e/ou dispostos para recolhimento pelo sistema de coleta seletiva municipal;

**Classe C** - Estes resíduos deverão ser transportados para área devidamente licenciada junto à Prefeitura Municipal para este fim.

**Classe D** - Estes resíduos, classificados como Classe I – Perigoso (Norma ABNT 10.004: 2004), deverão ser separados e armazenados para posterior encaminhamento, para aterros Classe I, incineração ou co-processamento através de empresas devidamente licenciadas.

Quanto ao transporte dos resíduos deverá ser realizado de acordo com as normas técnicas vigentes.

*Os resíduos orgânicos provenientes da alimentação dos funcionários e papéis higiênicos deverão ser separados e posteriormente levados ou dispostos para coleta pelo sistema público de limpeza.*

Deverá ser implantada a sinalização de alerta e de segurança de acordo com as normas pertinentes aos serviços e, quando for o caso, ser proibido o tráfego de equipamentos fora da área da obra.

As áreas destinadas ao estacionamento e manutenção dos veículos deverão ser devidamente sinalizadas, localizadas e operadas de forma que os resíduos de lubrificantes ou combustíveis não sejam carreados para os cursos d'água.

Cabe ao Contratado à aprovação, junto aos órgãos de meio ambiente do Município, do local de depósito para os materiais de descarte oriundos do canteiro de obra.

## **B - CONDIÇÕES ESPECÍFICAS**

### **1.0 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA**

Trata-se das despesas atribuídas a montagem e manutenção da estrutura administrativa no local da realização dos serviços, imprescindível ao atendimento das necessidades da obra, no que se refere à direção e fiscalização técnica, pessoal, programação, controle de custos e qualidade.

#### **1.1 FORNECIMENTO DE MATERIAIS**

##### **EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPI:**

Como Equipamento de Proteção Individual – EPI considera-se todo o dispositivo de uso individual destinado à proteção da saúde e da integridade física do trabalhador. No conjunto de EPI's estão considerados os equipamentos de proteção, necessários para a execução dos serviços durante todo o período da obra.

Conforme a peculiaridade dos serviços que estiverem sendo desenvolvidos, a Contratada deverá fornecer aos trabalhadores equipamentos de proteção, tais como

óculos de segurança para proteção facial; capacetes de segurança para proteção do crânio; luvas de proteção, sempre que haja perigo de lesão dos membros superiores; calçados de segurança para proteção dos membros inferiores; cintos de segurança para proteção contra quedas com diferenças de nível, bem como os protetores auriculares para proteção auditiva e outros não listados, mas que sejam considerados necessários para garantir a integridade física do trabalhador.

A Contratada é obrigada a fornecer aos empregados, gratuitamente, EPI adequado ao risco e em perfeito estado de conservação e funcionamento, sempre que as medidas de proteção coletiva forem tecnicamente inviáveis ou não oferecerem completa proteção contra os riscos de acidentes do trabalho e/ou doenças profissionais e do trabalho. Esta obrigatoriedade se aplica, também, ao período em as medidas de proteção coletiva ainda estiverem sendo implantadas, ou para atender a situações de emergência;

#### **UNIFORME:**

Estão previstos neste item, os custos com o fornecimento aos empregados, gratuitamente o **uniforme**, com as substituições que se fizerem necessárias, durante todo o período da obra.

#### **FERRAMENTAS DE USO PESSOAL:**

As ferramentas de uso pessoal compreendem aqueles de uso da mão de obra direta da contratada, quando do exercício de suas atividades produtivas. Os mesmos deverão estar em perfeitas condições de funcionamento e utilização.

#### **KIT MEDICAMENTOS; MATERIAIS DE ESCRITÓRIO; DE LIMPEZA E ÁGUA MINERAL.**

A Contratada deverá disponibilizar o **Kit de medicamentos** de primeiros socorros que ficará a disposição dos funcionários durante a obra.

## CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os itens referentes ao fornecimento de **EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL– EPI; UNIFORMES; FERRAMENTAS DE USO PESSOAL e SEGURO**, não serão pagos em separado seus custos estão considerados na composição da mão de obra.

O Fornecedor de Materiais para a Administração da Obra, tais como: **O KIT MEDICAMENTOS; MATERIAIS DE ESCRITÓRIO; DE LIMPEZA E ÁGUA MINERAL**, serão indenizados no item da planilha de serviços referente à **ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA**, de acordo com o percentual mensal previsto no cronograma físico-financeiro relativo ao valor medido no período.

### 1.2 DESPESAS DIVERSAS

Essas despesas englobam o fornecimento de *Alimentação; Vale Transporte; Equipamentos de Segurança e de Proteção Coletiva; Microcomputador com Impressora; Plotagens; Consumo de Telefonia; Anotação de Responsabilidade Técnica – ART-CREA.*

#### ALIMENTAÇÃO E VALE TRANSPORTE:

Estão previstos neste item, os custos com o fornecimento aos empregados, gratuitamente, durante todo o período da obra, e em conformidade com a legislação vigente, as despesas com o fornecimento de alimentação e do vale transporte no deslocamento casa-trabalho-casa.

#### EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO:

A Contratada deverá instalar todos os Extintores previstos projeto do Canteiro de Obras, conforme previstos na NR-18.

#### ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART/CREA

A execução da obra só poderá iniciar após o registro da Anotação de Responsabilidade Técnica da obra no CREA/PE

### 1.3.1 PESSOAL

A administração da obra deverá ser realizada por engenheiro responsável devidamente habilitado perante o CREA-PE, e auxiliado por todos os demais profissionais considerados necessários à garantia da qualidade, segurança e manutenção, bem como ao fiel cumprimento das normas regulamentadoras que tratam da Segurança e Medicina do Trabalho.

A administração da obra será feita por uma equipe composta dos seguintes profissionais:

- 01 Engenheiro Civil Pleno, com *dedicação parcial* durante *todo o período* da obra;
- 01 Mestre de Obras Geral, com *dedicação exclusiva*;

### CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

O custo com o **Pessoal** mobilizado para a administração da obra será **indenizado** no item da planilha de serviços referente à **ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA**, de acordo com a unidade e preço unitário previsto na planilha de preços.

Podendo a comprovação da execução desse item, perante a fiscalização, ser através de *folha de presença, apresentação de cópia do contrato de trabalho dos profissionais; ART do Engenheiro; CRQ - Certificado de Registro e Quitação do CREA da empresa e do profissional e o GFIP.*

## 2.0 DESPESAS DA OBRA

### 2.1 DESPESAS GERAIS

As despesas gerais englobam o fornecimento das *Placas de Identificação e Sinalização; Sinalização, Demarcação e isolamento de área de trabalho com fitas de poliestireno e*



*telas de proteção em polipropileno; Escada provisória em madeira para uso coletivo; Proteção contra queda em tela de polipropileno.*

#### **PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA:**

As Placas de Identificação da Obra deverão ser executadas dentro dos padrões estabelecidos e usuais da TRE-PE e instaladas nos locais indicados pela fiscalização;

As placas deverão ser confeccionadas em chapa de aço zincado, suporte em madeira e fundo em esmalte sintético;

Será de responsabilidade da Contratada, manter durante todo o período de obras, as placas com as características estabelecidas pela TRE-PE.

#### **PLACAS DE SINALIZAÇÃO - ORIENTAÇÃO E ADVERTÊNCIA:**

Todos os serviços que tragam interferência com a circulação de pessoas ou veículos deverão ter as novas rotas sinalizadas de acordo com as normas dos órgãos de trânsito. A interdição do tráfego de veículos ou de pedestres, quando necessária e imprescindível, deverá ser solicitada aos setores competentes, com antecedência, de forma a permitir que a mesma possa ser programada e autorizada ou tomadas às medidas alternativas de maneira a manter as condições de circulação na área.

#### **EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA – EPC:**

Conforme a peculiaridade dos serviços que estiverem sendo desenvolvidos, a Contratada deverá instalar os Equipamentos de Proteção Coletiva - **EPC**, que sejam julgados necessários, para assegurar a integridade física e a saúde dos trabalhadores e de terceiros, expostos a determinados riscos. Foram considerados: ***Proteção contra queda; Guarda-corpo fixado em fôrma de madeira com travessões em madeira pregada e fechamento em tela de polipropileno; Andaimes metálicos: Cobertura para proteção de pedestres sobre estrutura de andaime.***

## **CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO**

Os itens constantes das Despesas Gerais serão indenizados, após comprovada a sua realização pela Construtora e atestada pela Fiscalização, conforme as unidades e preços unitários constantes na Planilha de Serviços.

### **2.2 EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS DE APOIO**

Os equipamentos deverão estar em perfeitas condições de funcionamento e utilização. Para apoio à execução da obra, estão sendo considerados os seguintes equipamentos:

#### **EQUIPAMENTOS DE APOIO:**

- Betoneira;
- Vibrador de Imersão;
- Mangote para Vibrador;
- Serra Circular de Bancada;
- Bomba de Água;
- Máquina Cortar Ferro Manual;
- Tesoura de Cortar Ferro;
- Torno de Bancada;
- Máquina de Dobrar Ferro;
- Caixa de Ferramentas ou de Chaves;
- Furadeira Portátil;
- Lixadeira Portátil;
- Máquina de Corte Portátil;
- Andaime Metálico.

## CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os itens referentes aos andaimes metálicos, Simplesmente Apoiados e Fachadeiro, serão indenizados, após comprovada e atestada a execução pela Fiscalização, conforme a unidade e preço unitário constante na Planilha de Serviço, **os demais equipamentos não serão medidos em separado o seu custo já se encontra diluído nos preços unitários dos serviços.**

### 3.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

Nos serviços preliminares serão tratadas as ações que deverão ser desenvolvidas objetivando o início das obras e que se referem à instalação do canteiro da obra e limpeza do terreno, além dos serviços de demolição ou remoção de qualquer equipamento que se constitua numa interferência para realização da mesma.

#### 3.1 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

As Instalações Provisórias compreendem as construções de natureza provisória, consideradas necessárias ao desenvolvimento da obra.

As instalações provisórias do canteiro de obras da **Contratada** serão localizadas na área indicada em projeto e aprovada pelo **TRE-PE**.

A **Contratada** deverá dotar a obra de todas as instalações indispensáveis ao bom funcionamento do canteiro de serviço, de forma que fique garantida a funcionalidade, organização, segurança e higiene durante todo o período em que se desenvolverá a obra. Observando o que estabelece a Norma **NR 18** – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.

Caberá à Contratada a implantação da infraestrutura do canteiro, bem como os serviços de manutenção do canteiro durante todo o período do contrato;

Todas as edificações provisórias deverão ser mantidas em perfeitas condições de higiene e limpeza.

Será mantido no Canteiro de Obra, pela Contratada, um ***Diário de Obras***, no qual serão anotadas todas as ordens de ajustes e detalhes, reclamações ou outras observações pertinentes à obra;

Deverão ser anotadas, diariamente, todas as ocorrências, dignas de registro, relativas à execução da obra, condições do tempo, entrada de materiais, início e término de etapas de serviços, relação de equipamentos, número de operários, entre outras.

### 3.2 TAPUMES

O Canteiro de Obra deverá ser isolado por tapumes, de modo a manter o público afastado do local de realização dos serviços;

Os tapumes deverão ser pintados, sinalizados e com indicações de alteração do fluxo de pedestres e veículos, quando for o caso;

Os tapumes serão executados com **chapas metálicas ou telhas de alumínio onduladas**, obedecendo, rigorosamente, as exigências da municipalidade e as recomendações a seguir descritas:

Terá a altura mínima de 2,00 m, portão para trânsito de veículos e porta para pessoal, justaposta à guarita de controle;

Serão utilizadas ***chapas metálicas zincadas nº 18***, medindo 2,00x1,20m e com espessura de 1,25mm, ou ***telhas em Alumínio*** seção trapezoidal e=0,5mm e h=38mm, novas e de boa qualidade;

Os montantes principais de canto serão em barrotes de madeira, tipo maçaranduba, com (4"x4") de seção, e os intermediários serão em barrotes de madeira, tipo maçaranduba, com (3"x3") de seção, espaçados na dimensão correspondente à largura da chapa e as travessas em sarrafo de madeira 3"x 1 ½", espaçadas a cada 50 cm.

Os montantes ficarão posicionados na face interna do tapume. Na face externa, na junção das chapas, serão fixadas as mata-juntas em sarrafo de madeira com 5 cm de largura;

Para proteção dos bordos das chapas de madeira, os tapumes levarão rodapés de 20 cm de largura e chapins com 10 cm de largura, em tábuas de louro rosa de 2 cm de espessura;

Os portões serão executados com o mesmo material especificado para os tapumes.

***Os tapumes são de propriedade da Contratante,*** dessa forma, após a conclusão da Obra, todo o material utilizado na fabricação dos tapumes deverá ser depositado em local a ser indicado pela TRE-PE, o custo desse transporte já está incluído no preço dos tapumes.

As unidades constituintes do Canteiro de Obra deverão ser construídas em conformidade com o arranjo e layout estabelecido no Projeto de Canteiro de Obra e em conformidade com o PCMAT pré-aprovado pela TRE-PE;

### 3.3 SERVIÇO TÉCNICO

#### LOCAÇÃO DA OBRA

##### Gabarito de Madeira

O gabarito em madeira a ser construído será contínuo, formado por guias de tábuas de 30 x 2,5 cm, fixadas a uma altura mínima de 60 cm, na horizontal e nivelada, em barrotes de 7,5 x 7,5 cm, fincados no solo a cada 1,0 m;

O gabarito de madeira será construído no entorno da obra, afastado da estrutura a ser locada a uma distância suficiente para que não seja atingida pelo material escavado e não prejudique a movimentação de pessoal e equipamentos;

O ponto da estrutura a ser locado, será determinado pelo cruzamento de arames esticados no gabarito, formando os pares de coordenadas de cada ponto;



Antes do início dos serviços a locação executada deverá ser obrigatoriamente verificada e liberada pela fiscalização;

A locação da obra, no entanto, será de inteira responsabilidade da Contratada, e deverá ser realizada e conferida por equipe de topografia devidamente habilitada.

Ficarão ao encargo da Contratada os custos decorrentes de quaisquer correções, mesmo que para isso sejam necessárias demolições de serviços já concluídos, sem ônus adicionais para a **TRE-PE**.

Os serviços topográficos serão realizados em conformidade com o que está estabelecido na **NBR 13133 da ABNT** e nas Instruções de Serviço da TRE-PE.

#### **CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO**

Os serviços previstos para Instalação do Canteiro de Obras; Tapumes e Locação, serão medidos conforme as unidades e preços unitários constantes da planilha orçamentária de contrato.

### **4.0 PASSARELA DE PEDESTRE**

#### **4.1 LIMPEZA DO TERRENO, REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES.**

Todos os serviços previstos neste item deverão estar de acordo com o estabelecido na Parte A – Condição Geral, item 2.0 – Controle Ambiental, destas Especificações Técnicas.

#### **PREPARAÇÃO DA ÁREA**

Os serviços a seguir relacionados se referem à preparação da área para execução da obra, consistindo da limpeza do terreno; remoção de meio-fio; demolição de fundações; lastro de piso; demolição de pilares; reservatório inferior; tanque séptico; caixas de inspeção e de passagem.

## **LIMPEZA DO TERRENO E DEMOLIÇÕES DIVERSAS:**

### **LIMPEZA:**

Os serviços de limpeza do terreno consistem em todas as operações de capina, roçagem, remoção de vegetação rasteira, arbustivas, retiradas de restos de raízes envoltos em solo, solos orgânicos, entulhos, restos de demolições realizadas e outros materiais impeditivos à construção obra;

Nenhum serviço relativo ao movimento de terra deverá ter início enquanto as operações de limpeza do terreno não tenham sido totalmente concluídas;

Todo entulho ou materiais inservíveis provenientes da limpeza do terreno deverá ser transportado e depositado em área para bota fora;

O bota fora deverá ser realizado em área cuja localização deveria ser previamente aprovada pelos órgãos de Meio Ambiente, municipais e/ou estaduais e liberados pela Fiscalização.

### **DEMOLIÇÕES:**

Os serviços de demolições e remoções serão feitos dentro da perfeita técnica e de acordo com as Normas de Segurança, tomando-se os devidos cuidados, de forma a se evitar danos a terceiros.

Foi identificada como necessário a realização dos seguintes serviços de remoção/demolição:

- Demolição de alvenaria de tijolo do muro existente, de forma a possibilitar a implantação da passarela;
- Demolição de concreto armado de trecho da jardineira para permitir a colocação da passarela metálica;
- Remoção cuidadosa de raízes de árvores para permitir a execução das fundações das paredes de contenção da rampa de acesso a passarela.

## CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

A limpeza do terreno, demolições e remoções serão medidas e pagas de acordo com as unidades e preços unitários constantes na Planilha de Serviços. Nos itens de remoção, já estão incluídos os custos referentes à limpeza, estocagem, carga, descarga e transporte dos materiais removidos, nos demais itens, bem como os custos de preparação para o bota fora.

A carga, transporte e descarga em bota fora serão pagos pelo item específico, considerando os volumes dos serviços que geraram os entulhos.

Estão incluídos também, o fornecimento da mão-de-obra, encargos sociais, tributos e taxas, além de todos os custos referentes à utilização de equipamentos e ferramentas necessárias a perfeita execução da obra.

### 4.2 MOVIMENTO DE TERRA

#### 4.2.1 ESCAVAÇÃO DE VALAS

As escavações deverão ser executadas de modo a atender a todas as recomendações contidas nas normas de segurança e o que está prescrito na **NBR-9061**, referente à Segurança de Escavação a Céu Aberto e ao que está estabelecido no **item 5.2.1**, deste caderno de especificação, referente à escavação de valas ou cava de fundação.

A escavação compreende a remoção dos diferentes tipos de solo, desde a superfície natural do terreno até a cota especificada no projeto. Poderá ser manual ou mecânica, em função das particularidades existentes.

#### **MATERIAL RESULTANTE DA ESCAVAÇÃO:**

Durante a execução dos serviços de escavação, o material resultante da escavação, deverá ser colocado a uma distância do bordo, equivalente à profundidade projetada para a vala.

## **CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO**

Os serviços relativos à escavação de valas ou cavas de fundação serão medidos e pagos pelas unidades e preços unitários constantes na Planilha de Serviços. Estão incluídos os custos referentes ao fornecimento de todos os materiais, mão-de-obra, encargos sociais, tributos e taxas, além de todos os custos referentes à utilização de equipamentos e ferramentas necessárias a perfeita execução do serviço.

### **4.2.2 EXECUÇÃO MANUAL DE REATERRO**

Trata-se da recomposição do aterro da caixa de fundação da edificação, removido para execução do reforço da fundação.

Os serviços deverão ser realizados em observação ao que estabelece a NBR 5681 (NB501) de 10/2015, que trata do controle tecnológico da execução de aterros em obras de edificações e estabelece os requisitos mínimos para o procedimento de controle tecnológico da execução de aterros em obras de construção de edificações residenciais, comerciais ou industriais de propriedade pública ou privada.

Este serviço se refere à execução do aterro, abrangendo o espalhamento mecânico e manual do material, com compactação, através de equipamentos manuais mais adequados ao material de aterro e as condições locais, como compactadores, placas vibratórias ou placas vibratórias reversíveis.

Admite-se a reutilização do material escavado, desde que seja avaliado como adequado para esse fim. Não podendo ser aproveitado solos com matéria orgânica ou expansivos, devendo também ser isentos de restos vegetação e de material de demolições.

De uma maneira geral, não serão admitidos materiais com ISC (Índice Suporte Califórnia) inferior a 4% e expansão superior a 4%, para execução do corpo do aterro e de 15% (ISC) e 2% de expansão, para a camada final do aterro.

Em qualquer das situações, o reaterro ou aterro, deverá ser realizado em camadas não superiores a 20 cm e compactadas de tal modo, que o índice de compactação seja, no mínimo, igual a 95% do PROCTOR NORMAL (Método Brasileiro da ABNT).

## CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços de reaterro serão medidos pelas quantidades e preços unitários constantes na Planilha de Serviços. Estão incluídos os custos referentes ao fornecimento de todos os materiais e equipamentos, bem como os ensaios que se façam necessários para aprovação do material e aprovação dos serviços, além de mão-de-obra, encargos sociais, tributos e taxas.

### 4.2.3 EXECUÇÃO MANUAL DE ATERRO

As operações de aterro compreendem o espalhamento, homogeneização, umedecimento ou aeração e compactação dos materiais oriundos de cortes ou empréstimos.

Os serviços serão executados utilizando-se equipamentos adequados, complementados com o emprego de serviço manual.

Junto a estruturas, os aterros só poderão ser iniciados após o prazo previsto para resistência final, prevista em projeto.

Os serviços de compactação manual de aterros aplicam-se aos locais onde o emprego de equipamentos de compactação convencional, de grande e médio porte, torna-se impróprio, quer seja por insuficiência da praça de trabalho disponível, quer pela proximidade de construções nas quais deverão ser evitados impactos e solicitações adicionais.

O Projeto ou a Fiscalização definirá, em toda e qualquer situação, os locais onde será empregada a compactação manual de aterro.

Deverão ser utilizados equipamentos de compactação de pequeno porte, tipo sapo mecânico, compactadores de placa, soquetes manuais etc., devendo, no entanto, ser obtido grau de compactação compatível com os fins a que se destina o aterro.

O aterro deverá ser executado em camadas de no máximo 0,15m de espessura de material solto, espalhado uniformemente por toda a área a ser compactada.



## **CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO**

Os serviços de compactação manual serão medidos pelas quantidades e pagos pelos preços unitários constantes na Planilha de Serviços, já estando incluídos os custos referentes ao fornecimento de todos os materiais, mão-de-obra, encargos sociais, tributos e taxas, bem como todos os custos referentes à utilização de equipamentos e ferramentas necessárias a perfeita execução da obra.

### **4.3 RAMPA DE ACESSO**

#### **4.3.1 ESTRUTURA DE CONCRETO**

Trata-se da estrutura em concreto armado, todas as peças executadas em concreto armadas com aço ou tela soldada, tais como sapatas; vigas de balizamento; laje de piso; paredes de acabamento das jardineiras. Para essas peças, deverá ser utilizado o concreto com fck de 30 MPa, conforme previsto em projeto.

Os serviços relativos à execução do concreto armado e os materiais empregados na sua fabricação, deverão atender às recomendações contidas no item referente à Estrutura em Concreto Armado, parte destas especificações técnicas.

## **CONDIÇÕES EXECUTIVAS**

A Contratada deverá realizar uma leitura completa dos projetos, de estrutura e arquitetura.

Caberá à contratada analisar, também, os projetos de instalações de todas as especialidades, para verificar os pontos de passagem de tubulações pela estrutura.

- **CONCRETO**

Os processos de preparo, transporte e lançamento do concreto, deverão obedecer às normas, especificações e métodos da ABNT em suas edições mais recentes.

O cimento a ser empregado deverá satisfazer as prescrições da ABNT, devendo ser observada rigorosamente as recomendações das normas quanto ao recebimento e armazenamento do mesmo.

#### **AGREGADOS:**

Os agregados deverão atender as normas da ABNT, aplicáveis ao caso, em suas redações mais recentes além do abaixo especificado.

O agregado miúdo será constituído de partículas resistentes, sem quantidades nocivas de impureza com granulometria dentro dos limites impostos pela ABNT e umidade superficial uniforme e estável nunca superior a 4%.

A areia será quartzosa, isenta de substâncias nocivas em proporções prejudiciais, tais com: torrões, coloides, gravetos, mica, grânulos tenros e friáveis, impurezas orgânicas, cloreto de sódio, outros sais deliquescentes etc.

O agregado graúdo deverá obedecer a **NBR 7211**, constituído por pedras resistentes, angulosas, isentas de pó, matéria orgânica ou quantidades nocivas de impureza.

#### **ÁGUA:**

A água destinada ao amassamento das argamassas e concretos obedecerá ao disposto na **NBR-6118**.

A água utilizada no amassamento do concreto deve ser potável, isenta de impurezas tipo óleo, ácido, álcalis ou matérias orgânicas, etc.

- **FORMA**

Serão obedecidas todas as prescrições previstas nas normas brasileiras mais especificamente as contidas na **NBR 15696:2009** da ABNT que trata das ***Fôrmas e escoramentos para estruturas de concreto - Projeto, dimensionamento e procedimentos executivos***.

### CONDIÇÕES GERAIS:

A Contratada será responsável pelo dimensionamento e eficiência das formas, de modo a serem evitadas deformações que venham a prejudicar a perfeita aparência das peças.

Será também de responsabilidade da executante, projetar e calcular o cimbramento (escoramentos e andaimes) necessário a suportar o peso da estrutura e das cargas acidentais que possam atuar durante a execução, não permitindo deformações prejudiciais à forma da estrutura ou que possam causar esforços no concreto na fase de endurecimento.

As dimensões do projeto deverão ser rigorosamente observadas, bem como a locação e o travamento, por meio de elementos resistentes e em quantidades adequadas.

As formas de madeira deverão ser reutilizadas, desde que estejam em bom estado, e aprovadas pela fiscalização.

***Para as estruturas diversas,*** serão utilizadas formas em compensado resinado de 12 mm de espessura, devendo atender as recomendações estabelecidas nas normas brasileiras.

### CONDIÇÕES ESPECÍFICAS:

As formas deverão ter as amarrações e os escoramentos necessários para não sofrerem deslocamentos ou deformações quando do lançamento do concreto, fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto.

Antes do início da concretagem, as formas deverão estar limpas, estanques, solidamente estruturadas e apoiadas, de modo a evitar eventuais fugas da pasta. As formas deverão ser molhadas até a saturação a fim de se evitar a absorção da água de amassamento do concreto. Sua liberação para concretagens deverá ser precedida de aprovação da Fiscalização.

As escoras ou pontaletes, terão secção em que se possa inscrever uma circunferência de diâmetro igual a 3" no mínimo, e só poderão ter uma emenda, não situada no terço

médio. A emenda será do topo, com cobre-juntas, de madeira ajustando o eixo do pontalete ou escora.

Antes da colocação de ferragem, deverá ser aplicada na superfície da forma uma pintura com “DESMOL”, da VEDACIT ou similar, misturado com água na proporção indicada pelo fabricante. Após a aplicação, passar uma estopa para evitar a formação de gotas (manchas).

Antes do lançamento do concreto, as formas devem ser limpas e molhadas, usando água com um pouco de cimento para retirar a eventual ferrugem que se formou pelo contato com as armaduras e para ajudar a vedação das juntas.

A desforma somente deve ser iniciada quando decorrido o prazo necessário para que o concreto obtenha a resistência especificada e o módulo de elasticidade necessário. O prazo para desforma está condicionado ao resultado dos ensaios em corpos de prova do concreto, moldados no ato da concretagem da peça.

Devem ser obedecidas as prescrições da **NBR 14931-2004**. Inexistindo indicações específicas, e a critério da fiscalização, devem ser adotados, para concreto comum, os seguintes tempos mínimos:

- Faces Laterais = 3 dias (pilares e vigas)
- Faces inferiores, deixando-se pontaletes bem cunhados e convenientemente espaçados = 14 dias.
- Faces inferiores sem pontaletes = 21 dias.

A redução destes prazos somente poderá ser efetuada quando no emprego de aditivos que acelerem o endurecimento ou quando na utilização de processos especiais de cura.

O desmembramento será efetuado sem choque, e de acordo com o programa elaborado para a execução da estrutura.

- **AÇO**

As armaduras deverão satisfazer as condições gerais impostas pela **NBR 7480 da ABNT**.

A camada de recobrimento da armadura deverá obedecer às recomendações de projeto e o que estipula a **NBR-6118**, e será obtida através de dispositivos aprovados pela Fiscalização.

As barras no momento do seu emprego deverão estar convenientemente limpas, retirando-se as crostas de barro, manchas de óleo e qualquer outro material nocivo.

- **PROCEDIMENTOS EXECUTIVOS DE ESTRUTURA DE CONCRETO**

Na execução das estruturas, deverão ser previstos os cuidados especiais para com a forma, armaduras, escoramento, granulometria dos agregados, plasticidade, vibração do concreto, da forma, resistência e aparência estética.

Toda a execução da estrutura de concreto armado deverá obedecer às normas estruturais da ABNT aplicáveis à espécie e, em especial, a **NBR 6118, 6120, 7190, 7480, 7211, 5736, 5737, 5738, 15873 e NBR NM 67, NBR NM 33, NB-11 e 140**.

Todos os elementos estruturais deverão ser examinados prévia e minuciosamente, antes da concretagem. A Contratada deverá conferir as disposições e diâmetros das barras de aço e estribos com os indicados no projeto;

Deverão ser cuidadosamente verificados, antes de qualquer concretagem, as disposições exatas de todos os dutos e tubulações, embutidos na massa de concreto;

O concreto será dosado de modo a assegurar, após a cura, a resistência indicada no projeto estrutural. Todas as dosagens de concreto deverão ser caracterizadas pela resistência de dosagem aos 28 dias;

O adensamento far-se-á com vibrações de imersão, com dimensões adequadas às diversas peças. A aplicação do concreto nas formas será uniforme. A vibração far-se-á nos locais e tempos corretos. As espessuras das camadas serão sempre inferiores a 50 cm em todas as peças;

A imersão dos vibradores será sempre inferior a 10 ou 15 cm da parede da forma, para evitar a formação de bolhas ao longo da mesma. As distâncias entre os diversos pontos de imersão não deverão ser superiores a 50 cm e deverá continuar até o aparecimento da nata de cimento na superfície da peça;

O vibrador não deverá avançar mais de 01 (um) metro dentro da forma. Deverá ser informada à Fiscalização, com a oportuna antecedência, do dia e hora do início da concretagem estrutural, do tempo previsto para execução e dos elementos a serem concretados;

A cura do concreto deverá impedir sua desidratação prematura. O concreto deverá ser protegido da ação do sol, devendo ser molhado ou coberto com plástico durante o prazo mínimo de 05 (cinco) dias;

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

A fiscalização não receberá os serviços com aparência insatisfatória e, menos ainda, com defeitos técnicos, ficando as demolições e reconstruções por conta da Contratada.

### **CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO**

A estrutura em Concreto Armado, moldada “in loco”, será medida em conformidade com os itens que a compõe, e pagos pelas quantidades e preços unitários constantes na Planilha de Serviços, já estando incluídos os custos referentes ao fornecimento de todos os materiais, mão-de-obra, encargos sociais, tributos e taxas, além dos custos referentes à utilização de equipamentos e ferramentas.



#### 4.3.2 ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS

- **CONDIÇÃO EXECUTIVA**

Deverão ser empregados tijolos de argila, conformados por extrusão e queimados à temperatura que permita ao produto final atender as condições determinadas na Norma NBR 15.270-1 / 3;

Os tijolos deverão ter a forma de um paralelepípedo retangular, e possuir resistência à compressão de 6 MPa. Serão de primeira qualidade, bem cozidos, leves, duros, sonoros e com faces planas e arestas vivas, não devendo apresentar defeitos sistemáticos, tais como trincas, quebras, superfícies irregulares, deformações e falta de uniformidade de cor;

Os tijolos deverão ser assentados com regularidade, formando fiadas perfeitamente niveladas, prumadas e alinhadas, devendo as juntas ser uniformes, na medida do possível e de espessura não superior a 15 mm;

Os tijolos deverão ser assentados, em camadas defasadas para efeito de amarração, com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar no traço 1:2:8;

As paredes deverão ser executadas obedecendo às dimensões e os alinhamentos determinados no projeto, observando-se que as dimensões indicadas referem-se às paredes com revestimento;

- **ENCONTRO ENTRE PAREDES E ESTRUTURA**

Para perfeita aderência das alvenarias com as superfícies de concreto, estas serão previamente chapiscadas com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3 e, para melhor aderência, deverão ser previstas esperas de ferro (cabelos) antes da concretagem ou fixadas telas metálicas a estrutura, a cada três fiadas;

A amarração entre a alvenaria e os pilares, poderá ser realizada com a utilização de telas soldadas aparafusada no pilar. Esta amarração é fixada entre fiadas na argamassa de assentamento e se faz a cada duas fiadas, aproximadamente.

## CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços serão medidos considerando as quantidades previstas na planilha de serviço e pagos pelo preço unitário contratual, já estando incluídos os custos referentes ao fornecimento de todos os materiais e mão de obra, inclusive elementos de amarração da alvenaria com a estrutura de concreto, andaimes e passarelas.

### 4.3.3 CHAPISCO

Os serviços relativos ao revestimento de paredes deverão ser realizados em observância as normas brasileiras.

O chapisco sobre alvenarias de tijolos de barro, superfícies de concreto, ou ainda sobre outras alvenarias, consiste na aplicação de uma camada irregular e descontínua de argamassa forte sobre estas superfícies, com a finalidade de se obter maior aderência para os posteriores revestimentos.

Deverá ser utilizado cimento comum do tipo Portland e areia grossa, lavada e peneirada, limpa e isenta de argila, sais e substâncias orgânica ou terrosa.

O chapisco deverá ser executado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Quando a superfície a ser chapiscada for muito lisa, para melhor aderência deverá ser adicionado à água adesivo à base de resinas para argamassa.

Deverá ser preparada a quantidade de argamassa a ser utilizada, de forma a evitar o início do endurecimento antes de seu emprego. Caso isso ocorra, toda a argamassa deverá ser inutilizada, sendo proibido o seu reaproveitamento.

As superfícies a serem chapiscadas deverão estar perfeitamente limpas e molhadas, devendo a limpeza eliminar gorduras, vestígios orgânicos e outras impurezas que possam ocasionar futuros desprendimento.

A execução poderá ser mecânica ou manual e ter como diretriz o lançamento violento da argamassa contra a superfície e a preocupação de não haver uniformidade no chapiscado.

## **CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO**

Os serviços serão medidos considerando as quantidades previstas na planilha de serviço e pagos pelo preço unitário contratual, já estando incluídos os custos referentes ao fornecimento de todos os materiais e mão de obra.

### **4.3.4 EMBOÇO E MASSA ÚNICA**

O emboço, também denominado massa grossa, é a primeira camada de revestimento que se aplica sobre superfícies chapiscadas de concreto armado ou alvenarias de tijolos. Esse revestimento servirá como base para outro tipo de revestimento e para sua execução deverão ser utilizados cimento comum tipo Portland, cal e areia média;

A massa única é uma camada única e final do revestimento, não servindo de base para outro tipo de revestimento. Deverá ser executada com argamassa de cimento, cal e areia fina, aplicada sobre superfícies previamente chapiscadas. O acabamento será efetuado com esponja de borracha e não serão permitidas ondulações, depressões ou saliências superiores a 1 mm.

Deverão ser executados com emprego de argamassa mista de cimento, cal e areia, no traço de 1:2:8 para os revestimentos internos e externos.

O Emboço ou a Massa Única só será iniciado após completa pega das argamassas das alvenarias e chapisco.

A espessura média da massa deverá ser de 15 mm, tolerando-se, onde houver irregularidades na superfície inicial, uma espessura máxima de 25 mm.

Não serão permitidas ondulações, depressões ou saliências superiores a 1 mm ao longo de alinhamentos retos de 3m de extensão. Não serão permitidas emendas. Os trabalhos devem ser programados para a terminação completa de painéis inteiros no mesmo dia em que forem iniciados.

Antes do início do revestimento, as superfícies deverão ser limpas de qualquer gordura, vestígios orgânicos e outras impurezas.

A execução do revestimento poderá ser mecânica ou manual, com o lançamento violento de argamassa contra a superfície, que deverá ficar perfeitamente desempenada; alinhada e nivelada, exigindo-se o emprego de referências localizadas e faixas-guia para apoio e deslize das réguas de alumínio ou madeira.

#### CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

#### CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços serão medidos considerando as quantidades previstas na planilha de serviço e pagos pelo preço unitário contratual, já estando incluídos os custos referentes ao fornecimento de todos os materiais e mão de obra inclusive andaimes e passarelas.

***Os capiaços, não serão medidos em separado, seu desenvolvimento já está considerado na área total do serviço.***

#### 4.3.5 ELEMENTOS CERÂMICOS

Serão aplicados em áreas internas e fachadas conforme projeto, estando previsto a utilização **de pastilha cerâmica esmaltada, 5 x 5 cm, aplicada com argamassa industrializada AC-II, rejuntada.**

Deverão ser utilizados materiais tipo A, com as dimensões e características indicadas em projeto, assentados sobre emboço já pronto, com argamassa pré-fabricada de cimento colante, apropriada para o material e local de aplicação, conforme indicação dos fabricantes das argamassas e observâncias das normas brasileiras.

A aplicação do revestimento deverá ser feita sobre paredes acabadas em emboço desempenado sem camurça, perfeitamente planas e requadradas.

Na execução do emboço deverá ser levada em consideração a espessura da pedra, para que se mantenham as cotas do projeto.

Deverá haver, antes do assentamento, rigorosa verificação de prumos e níveis a fim de se obter um acabamento perfeito e uniforme do revestimento.

O assentamento deverá ser executado com argamassa industrial de alta adesividade, do tipo indicado ao material do revestimento.

Adiciona-se água à argamassa de alta adesividade até obter-se consistência pastosa, ou seja, 01 parte de água para 3 a 4 partes de argamassa, conforme especificação do fabricante.

Deixar a argamassa descansar por um período de 15 minutos e executar, em seguida, o amassamento.

Empregar a argamassa, no máximo, até 2 horas de seu preparo, sendo vedada nova adição de água ou de outros produtos.

A argamassa deverá ser aplicada com desempenadeira dentada, de aço, formando cordões e sulcos paralelos de 7 mm.

As cerâmicas serão assentadas com juntas corridas e rigorosamente em nível e prumo.

O rejuntamento final do revestimento cerâmico deverá ser feito com ***argamassa industrial, fungicida***, na cor especificada em projeto e de boa qualidade.

#### **CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO**

Os serviços serão medidos em metro quadrado, considerando as quantidades previstas em planilha e o pagamento efetuado pelo preço unitário contratual, já estando incluídos os custos referentes ao fornecimento de todos os materiais e mão de obra, inclusive andaimes e passarelas.

***Os capiaços, não serão medidos em separado, seu desenvolvimento já está considerado na área total do serviço.***

#### 4.3.6 REVESTIMENTO EM CHAPA XADREZ

A chapa xadrez utilizada no revestimento será de 6,30mm e deverá ser aplicada sobre lastro de concreto plano e perfeitamente acabado, fixada com **GRAUTH TIXOTRÓPICO**, monocomponente à base de cimento e aditivos especiais, de alta resistência, de baixíssima permeabilidade e de grande aderência puro.

Nos custos dos serviços já estão incluídos os serviços de recortes da chapa, acabamento das juntas de assentamento com massa plástica e pintura de fundo tipo epóxi tolerante à superfície e de acabamento com tinta poliuretano acrílico alifático.

Para a laje de piso deverá ser utilizada a tela soldada Q92 com malha de 15 cm x 15 cm e ferro com espessura de 4.2mm.

#### CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços serão medidos e pagos conforme os itens de serviços e preços unitários constantes da planilha de preços, já estando inclusos, transporte, materiais, perdas, abrangendo inclusive a mão-de-obra com encargos sociais, e equipamentos necessários aos serviços e outros recursos utilizados na execução dos serviços.

#### 4.3.7 GUARDA-CORPO EM AÇO INOX

Todos os materiais utilizados na fabricação de elementos em aço inox deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto, isentos de falhas de laminação e defeitos de fabricação.

Os perfis, barras e chapas utilizados, serão isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura. As dimensões deverão atender às exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto.

Deverão ser utilizados perfis nos formatos **AISI 304**, conforme normas e especificações da ABNT e do sistema de qualificação da BRITISH STAINLESS STEEL ASSOCIATION.

***Todas as medidas deverão ser confirmadas na obra.***

O *acabamento do guarda-corpo, será escovado*, com *apoio de mão* em *tubo redondo* com *diâmetro de  $\varnothing$  50,8mm*, espessura de 2mm, altura de 1,10m do piso, preso aos montantes através de *tubo redondo  $\varnothing$ 15,9mm*; com corrimão duplo em *tubo redondo  $\varnothing$  38,1mm*, espessura de 1,50mm, curvo nas extremidades, preso aos montantes através de *varão redondo  $\varnothing$ 16mm* em forma de *"ELE"*, com montantes em *tubo redondo de  $\varnothing$ 50,8mm*, espessura de 2 m, altura de 0,92m do piso, *chumbados diretamente na estrutura de concreto através de aberturas com broca coroa diamantada*, com canópla de acabamento em *chapa circular e=6mm e d=7cm* com bordo bisotado. O fechamento lateral será constituído por três *tubos redondos  $\varnothing$ 20mm*, espessura de 1,5mm, conforme previsto no detalhe.

## CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços serão medidos e pagos conforme os itens de serviços e preços unitários constantes da planilha de preços, já estando inclusos, transporte, materiais, perdas, abrangendo inclusive a mão-de-obra com encargos sociais, e equipamentos necessários aos serviços e outros recursos utilizados na execução dos serviços.

### 4.4 PASSARELA METÁLICA

#### 4.4.1 ESTRUTURA METÁLICA

A estrutura metálica para passarela de pedestre será em aço *USS-COR-TEN-B*, constituída por vigas em perfil *W250X17,9* e *tubos com seção 75x75x4,25mm*; lastro em *chapa de aço A-778 tipo xadrez com espessura de 6,3mm*; *montantes em tubos formados por perfis UDC 100x50x2,0mm*; apoios em chapas de aço de *12,5mm e 6,3mm*, fixada a estrutura de concreto através de *chumbadores químicos M16*, de acordo com o que está previsto em projeto.

O tratamento antioxidante será através de jateamento abrasivo seco padrão SA 2 1/2, aplicação de *prime epóxi* tolerante à superfície espessura de 125 micrômetros e pintura de acabamento com *esmalte poliuretânico* acrílico alifático numa espessura de 50 micrômetros.



## CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços serão medidos e pagos conforme os itens de serviços e preços unitários constantes da planilha de preços, já estando inclusos, transporte, materiais, perdas, abrangendo inclusive a mão-de-obra com encargos sociais, e equipamentos necessários aos serviços e outros recursos utilizados na execução dos serviços.

### 4.4.2 GUARDA-CORPO EM AÇO INOX

Todos os materiais utilizados na fabricação de elementos em aço inox deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto, isentos de falhas de laminação e defeitos de fabricação.

Os perfis, barras e chapas utilizados, serão isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura. As dimensões deverão atender às exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto.

Deverão ser utilizados perfis nos formatos **AISI 304**, conforme normas e especificações da ABNT e do sistema de qualificação da BRITISH STAINLESS STEEL ASSOCIATION.

***Todas as medidas deverão ser confirmadas na obra.***

O ***acabamento do guarda-corpo, será escovado, com apoio de mão em tubo redondo com diâmetro de  $\varnothing$  50,8mm***, espessura de 2mm, altura de 1,10m do piso, preso aos montantes através de ***tubo redondo  $\varnothing$ 15,9mm***; com corrimão duplo em ***tubo redondo  $\varnothing$  38,1mm***, espessura de 1,50mm, acabamento curvo nas extremidades, preso aos montantes através de ***varão redondo  $\varnothing$ 16mm*** em forma de ***"ELE"***, montantes em ***tubo redondo de  $\varnothing$ 50,8mm***, espessura de 2 mm, altura de 0,92m do piso, presos em ***chumbadores de espera fabricados em tubo de aço com diâmetro externo compatível com o diâmetro interno dos montantes***; canópla de acabamento em ***chapa circular espessura de 6mm e diâmetro de 7cm*** com acabamento bisotado no bordo; fechamento lateral constituído por ***três tubos redondos  $\varnothing$ 20mm***, espessura de 1,5mm, conforme previsto em detalhe. Os ***chumbadores de espera*** serão

previamente soldados nas vigas metálicas e deverão ter o mesmo tratamento antioxidante da estrutura

## CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços serão medidos e pagos conforme os itens de serviços e preços unitários constantes da planilha de preços, já estando inclusos, transporte, materiais, perdas, abrangendo inclusive a mão-de-obra com encargos sociais, e equipamentos necessários aos serviços e outros recursos utilizados na execução dos serviços.

### 4.5 AGENCIAMENTO

#### 4.5.1 MEIO FIO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO

Este serviço consiste na execução de guias em concreto pré-moldado, **seção trapezoidal**, nas dimensões indicadas no quadro abaixo:

MEIO FIO PRÉ-MOLDADO - DIMENSÕES MÍNIMAS		
Largura	Comprimento	Altura
0,12/0,15m	1,00m	0,30m

As pedras serão assentadas e alinhadas ao longo da pista com a finalidade de canalizar as águas pluviais para as bocas de lobo, sinalizar e proteger a pavimentação.

Os elementos utilizados para execução do meio-fio deverão ser assentados rigorosamente conforme o projeto, obedecendo aos alinhamentos, curvas e concordâncias estabelecidas no mesmo. O rejuntamento será com argamassa de cimento e areia no traço 1:2, devendo-se proceder por meio de um risco a separação das mesmas.

O fundo da vala para o assentamento do meio-fio deverá ser regularizado e apiloado, assentando-se o meio-fio sobre uma camada de concreto simples, espessura de 10 cm.

#### **CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO**

Os serviços de assentamento de meio fio com fornecimento das pedras serão medidos pelas quantidades de planilha e pagos pelos preços unitários constantes na Planilha de Serviços. Estão incluídos os custos referentes ao fornecimento de todos os materiais, mão-de-obra, encargos sociais, tributos e taxas, bem como todos os custos referentes à utilização dos equipamentos necessários à perfeita execução da obra.

#### **4.5.2 LASTRO DE CONCRETO SIMPLES**

O concreto, fabricação e lançamento, deverá atender ao que está estabelecido nas normas técnicas da ABNT e nas recomendações contidas nestas especificações em seu item específico.

#### **CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO**

Os serviços serão medidos pelas quantidades de planilha e pagos pelos preços unitários constantes na Planilha de Serviços. Estão incluídos os custos referentes ao fornecimento de todos os materiais, mão-de-obra, encargos sociais, tributos e taxas, inclusive a fabricação, com preparo mecânico, transporte e lançamento, bem como todos os custos referentes à utilização dos equipamentos necessários à perfeita execução da obra.

#### **4.5.3 REGULARIZAÇÃO DO PISO - CONTRAPISO**

O contrapiso tem por finalidade regularizar as imperfeições do nivelamento da base para aplicação de revestimentos diversos. Deverá ser executado com argamassa de cimento e areia grossa, no traço 1:4, com espessura de 3 cm.

Antes do início da execução da camada de regularização, as instalações contidas na espessura do contrapiso deverão estar totalmente executadas e testadas. Os pontos de

conexão e ligação das redes deverão ser protegidos por tampões ou plugs, para impedir obstruções.

Deverá ser executado o nivelamento das superfícies do lastro para aferição das espessuras da camada e observância dos caimentos.

As superfícies do lastro deverão ser previamente limpas, removendo-se vestígios orgânicos, gorduras, pó, material solto e outras impurezas que possam ocasionar futuros desprendimentos e, posteriormente, lavadas.

Sobre a superfície do lastro, previamente úmido, deverá ser espalhada com vassourão, ou à colher, em forma de chapisco, uma camada de argamassa de cimento e areia de granulometria grossa, no traço 1:2 e numa espessura de 3 mm a 4 mm, de modo a garantir a perfeita aderência com o contrapiso.

Logo após a preparação do lastro, deve ser aplicado o contrapiso, pouco plástico e com acabamento áspero, perfeitamente nivelado.

#### **CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO**

Os serviços serão medidos pelas quantidades e preços unitários constantes na Planilha de Serviços. Estão incluídos os custos referentes ao fornecimento de todos os materiais, mão-de-obra, encargos sociais, tributos e taxas, inclusive a fabricação, com preparo mecânico, transporte e lançamento, bem como todos os custos referentes à utilização dos equipamentos necessários à perfeita execução da obra.

#### **4.5.4 PAVIMENTO EM LAJOTA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO**

Trata-se da execução de calçada em lajotas pré-moldadas de concreto 50X50cm assentadas sobre lastro de concreto, com argamassa de cimento, cal hidratada e areia, no traço 1:2;4, com juntas de 3cm, conforme a paginação do projeto e rejuntadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

As *Peças Pré-moldadas*, deverão atender às exigências da norma ABNT 9781, o concreto deverá apresentar uma resistência superior a 35MPa, devendo ter formato

geométrico regular com as seguintes dimensões: comprimento de 50cm, largura de 50cm e espessura de 3cm, para uso em passeios.

Deverão ser rejeitadas todas as peças que apresentem deformações, fissuras ou bordos destacados.

O piso em lajota deverá ser aplicado sobre lastro de concreto pronto e curado, que deverá estar isento de detritos que prejudiquem a aderência da argamassa. Umedecer o contrapiso e as placas a serem assentadas.

O assentamento deverá ser realizado usando como apoio para o perfeito alinhamento das peças, linhas de nylon, tanto no sentido transversal como longitudinal, observando a espessura das juntas e a paginação de projeto.

Os materiais de uso na fabricação das argamassas de assentamento e de rejunte, tais como, cimento, areia e água, deverão possuir as características discriminadas no item específico relativo a esses serviços e ao que está estabelecido nas normas da ABNT. Os pisos deverão ser executados verificando um caimento necessário para um perfeito e rápido escoamento da água.

A superfície do pavimento, quando verificado com uma régua de 3m comprimento, deverá se apresentar plana sem reentrâncias ou saliências.

Deverá ser observado o prazo mínimo de dois dias para trânsito sobre os pisos recém - acabados

### **CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO**

Os serviços de execução de pavimento em lajota pré-moldadas de concreto serão medidos e pagos pelos preços unitários constantes na Planilha de Serviços. No preço do serviço, já estão incluídos os custos referentes ao fornecimento de todos os materiais, mão-de-obra, encargos sociais, bem como todos os custos referentes à utilização de equipamentos, além da execução dos serviços de limpeza geral para abertura do tráfego e de outros necessários a perfeita execução da obra.

#### 4.5.5 PISO TÁTIL DIRECIONAL E DE ALERTA

O Piso Tátil é um piso diferenciado com **textura e cor**, sempre em destaque com o piso que estiver ao redor, que tem a função de orientar as pessoas portadoras de deficiência visual ou com baixa visão deverá atender ao que estabelece **NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**.

O piso tátil pode ser direcional ou de alerta. O direcional tem a função de direcionar e orientar o trajeto por um caminho linear e o de alerta tem a função de alertar a existência de obstáculos à frente.

Deverá ser implantado a 0,30m antes do início e após o final das escadas e rampa e a 0,20m em paralelo ao desnível de calçadas e passeios.

Serão utilizados os pisos táteis do tipo placas de concreto nos ambientes externos e os de elementos táteis em aço inox, nos ambientes internos.

##### **PISOS TÁTEIS DE CONCRETO:**

Os pisos táteis de concreto são comuns em lugares externos, como vias públicas, praças e rampas.

Serão em placas pré-moldadas de concreto, nas dimensões de 25 X 25 cm, da T&A modelos QUA-RET P100.DIR6 e PI100.TA6 na cor cinza, assentadas com a face superior ao nível do passeio, sobre base cimentada, com argamassa de cimento e areia.

##### **CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO**

Os serviços serão medidos pelas quantidades previstas em planilha e o pagamento será efetuado pelo preço unitário contratual, já estando incluídos os custos referentes ao fornecimento de todos os materiais necessários a perfeita execução do serviço e mão de obra.

#### 4.5.6 CORRIMÃO EM AÇO INOX

Todos os materiais utilizados na fabricação de elementos em aço inox deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto, isentos de falhas de laminação e defeitos de fabricação.

Deverão ser utilizados perfis nos formatos **AISI 304**, conforme normas e especificações da ABNT e do sistema de qualificação da BRITISH STAINLESS STEEL ASSOCIATION.

*Todas as medidas deverão ser confirmadas na obra.*

**O Corrimão Duplo será em aço inox AISI 304 escovado, acabamento curvo nas extremidades**, aplicado na escadaria de acesso ao estacionamento superior; com apoio de mão em **tubo redondo  $\varnothing 38,1\text{mm}$**  espessura de 1,50mm, preso aos montantes através de **varão redondo  $\varnothing 16\text{mm}$**  em forma de **"ELE"**; montantes fechados na extremidade superior, em **tubo redondo de  $\varnothing 50,8\text{mm}$** , espessura de 2,77mm, altura de 0,92m do piso; chumbados diretamente na estrutura através de aberturas com broca coroa diamantada. O acabamento será através de canópla em chapa circular espessura de 6mm e diâmetro de 7cm com bordo bisotado, conforme previsto em detalhe.

## CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços serão medidos e pagos conforme os itens de serviços e preços unitários constantes da planilha de preços, já estando inclusos, transporte, materiais, perdas, abrangendo inclusive a mão-de-obra com encargos sociais, e equipamentos necessários aos serviços e outros recursos utilizados na execução dos serviços.

## 5.0 LIMPEZA DA OBRA

Trata-se da obrigatoriedade da manutenção permanente do canteiro durante todo o processo executivo bem como a limpeza final, para entrega da obra, contemplando a edificação e a área do entorno utilizada durante o período.

Como visto inicialmente nas Condições Gerais, o canteiro de obras deve apresentar-se organizado, limpo e desimpedido, notadamente nas vias de circulação, passagens e escadarias. O entulho e quaisquer sobras de materiais devem ser regulamente coletados e removidos.

Quando da entrega efetiva dos serviços, deverá ser realizada a remoção de manchas e respingos de tinta dos pisos e cerâmicas; limpeza dos vidros e lavagem geral das áreas



internas, quanto a área do entorno, deverá ser realizada a capinação e remoção de todos os entulhos e restos de materiais ainda existentes na obra de modo a restaurar as condições originais da área utilizada como canteiro.

## **CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO**

Os serviços relativos à Limpeza da Obra serão medidos em conformidade com as unidades e preços unitários constantes na Planilha, já estando incluídos os custos referentes aos transportes, mão de obra e tudo o que for necessário para a perfeita execução do serviço.

### **5.1 REMOÇÃO DO MATERIAL EXCEDENTE PARA BOTA-FORA**

O material excedente da escavação e entulhos deverão ser transportados e depositados em áreas de bota fora, cuja localização deverá ser aprovada pela fiscalização, atendendo ao disposto na Parte A – Condições Gerais, item 2 – Controle Ambiental.

O transporte do material escavado para bota-fora deverá ser efetuado de forma cuidadosa de modo a evitar a queda do material transportado nas vias urbanas.

## **CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO**

Os serviços de remoção serão medidos em conformidade com as unidades e preços unitários constantes na Planilha de Serviços. Estão incluídos os custos referentes ao deslocamento horizontal para o ponto de carregamento, carga, transporte, descarga e espalhamento no local de bota-fora, bem como mão-de-obra, encargos sociais, tributos e taxas, bem como todos os demais custos referentes à utilização de equipamentos e ferramentas necessárias a perfeita execução da obra.

## **COORDENADORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA – TRE/PE**

TRE - PE		PODER JUDICIÁRIO FEDERAL TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE PERNAMBUCO					
COMPOSIÇÕES							
OBRA :		PROJETO DE FUNDAÇÃO E ESTRUTURA PARA PASSARELA METÁLICA DE ACESSO ENTRE A SEDE DO TRE/PE E O CASARÃO DO ENTRONCAMENTO				TAXAS: LS 83,85 % (HORA) 46,34 % (MÊS)	
LOCAL :		AV. GOVERNADOR AGAMENON MAGALHÃES, 1160 – GRAÇAS – RECIFE - PE					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	QUANT.	PREÇO(R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA						
01.01		ADMINISTRAÇÃO GERAL DA OBRA (PESSOAL / ÁGUA / EXTINTOR)					
COMP ADM	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA INCLUINDO PESSOAL DA OBRA (ENCARREGADO GERAL DE OBRAS EM TEMPO INTEGRAL, E ENGENHEIRO CIVIL) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 6KG; E ÁGUA MINERAL PARA TODA EQUIPE DA OBRA	SER.CG	%				
100306U	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES ( INCLUSO LEIS SOCIAIS)	SER.CG	H	90,00	85,77	7.719,30	
83635U	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SER.CG	UN	1,00	183,70	183,70	
93572U	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES ( INCLUSO LEIS SOCIAIS)	SER.CG	MÊS	3,00	5.413,16	16.239,48	
COMP MIN	ÁGUA MINERAL PARA TODA EQUIPE DA OBRA	SER.CG	MÊS	3,00	198,00	594,00	
					PREÇO TOTAL	24.736,48	
01.02		DESPESAS DIVERSAS					
COMP ART 1	ART DE EXECUÇÃO DE OBRA ACIMA 15.000,00	SER.CG	UN				
MED ART 1	ART DE EXECUÇÃO DE OBRA ACIMA 15.000,00	SER.MO	UN	1,00	226,50	226,50	
					PREÇO (mão-de-obra):	0,00	
					PREÇO (material):	226,50	
					PREÇO TOTAL (unit.):	226,50	
					BDI(%):	0,00	
					ADM(%):	0,00	
					TOTAL TAXA:	0,00	
					PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	226,50	
					QUANTIDADE:	1,00	
					PREÇO TOTAL (c/ taxa):	226,50	
2		DESPESAS DA OBRA					
74209/1U	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	SER.CG	M2				
4417	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	MAT.	M	1,00	2,47	2,47	
4491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	MAT.	M	4,00	5,69	22,76	
4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	MAT.	M2	1,00	330,00	330,00	
5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	MAT.	KG	0,11	10,58	1,16	
88262U	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	1,00	9,55	9,55	
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	2,00	7,79	15,58	
94962U	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SER.CG	M3	0,01	224,56	2,25	
					PREÇO (mão-de-obra):	25,49	
					PREÇO (material):	358,28	
					PREÇO TOTAL (unit.):	383,76	
					LS(%):	21,36	
					BDI(%):	0,00	
					ADM(%):	0,00	
					TOTAL TAXA:	21,36	
					PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	405,12	
					QUANTIDADE:	1,00	
					PREÇO TOTAL (c/ taxa):	405,12	

TRE - PE		PODER JUDICIÁRIO FEDERAL TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE PERNAMBUCO				
COMPOSIÇÕES						
OBRA :		PROJETO DE FUNDAÇÃO E ESTRUTURA PARA PASSARELA METÁLICA DE ACESSO ENTRE A SEDE DO TRE/PE E O CASARÃO DO ENTRONCAMENTO			TAXAS: LS 83,85 % (HORA) 46,34 % (MÊS)	
LOCAL :		AV. GOVERNADOR AGAMENON MAGALHÃES, 1160 – GRAÇAS – RECIFE - PE				
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	QUANT.	PREÇO(R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
3	SERVIÇOS PRELIMINARES					
03.01	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS					
41598U	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	SER.CG	UN			
1062	CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	MAT.	UN	1,00	185,45	185,45
1096	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 4 ESTRIBOS E 4 ISOLADORES	MAT.	UN	2,00	67,40	134,80
11267	ARRUELA REDONDA DE LATAO, DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, ESPESSURA = 2,5 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM	MAT.	UN	2,00	7,34	14,68
12034	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	2,00	3,37	6,74
1539	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 16 MM2	MAT.	UN	8,00	4,98	39,84
1892	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	4,00	1,19	4,76
2392	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	MAT.	UN	1,00	53,77	53,77
2685	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 ", SEM LUVA	MAT.	M	8,00	3,27	26,16
2731	MADEIRA ROLICA TRATADA, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H = 12 M, D = 20 A 24 CM (PARA POSTE)	MAT.	M	7,96	56,59	450,46
3379	TEM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	MAT.	UN	1,00	43,20	43,20
39176	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	2,00	0,90	1,80
39210	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	MAT.	UN	2,00	0,67	1,34
406	FITA ACO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)	MAT.	UN	0,13	60,00	8,00
420	CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 150 MM DE DIAMETRO PARA FIXACAO DE CAIXA MEDICAO, INCLUI PARAFUSOS E PORCAS	MAT.	UN	2,00	20,31	40,62
4346	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	MAT.	UN	2,00	7,03	14,06
857	CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	MAT.	M	3,00	7,04	21,12
88264U	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	8,00	9,70	77,63
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	8,00	7,79	62,31
937	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 10 MM2	MAT.	M	27,00	4,48	120,96
PREÇO (mão-de-obra):						139,94
PREÇO (material):						1.167,76
PREÇO TOTAL (unit.):						1.307,70
LS(%):						112,51
BDI(%):						0,00
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						112,51
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						1.420,21
QUANTIDADE:						1,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						1.420,21

TRE - PE		PODER JUDICIÁRIO FEDERAL TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE PERNAMBUCO COMPOSIÇÕES				
OBRA :		PROJETO DE FUNDAÇÃO E ESTRUTURA PARA PASSARELA METÁLICA DE ACESSO ENTRE A SEDE DO TRE/PE E O CASARÃO DO ENTRONCAMENTO				TAXAS: LS 83,85 % (HORA) 46,34 % (MÊS)
LOCAL :		AV. GOVERNADOR AGAMENON MAGALHÃES, 1160 – GRAÇAS – RECIFE - PE				
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	QUANT.	PREÇO(R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
93208U	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	SER.CG	M2			
10886	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	MAT.	UN	0,03	153,12	3,86
10891	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	MAT.	UN	0,03	148,07	3,73
11455	FECHO / TRINCO / FERROLHO FIO REDONDO, DE SOBREPOR, 8", EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO	MAT.	UN	0,03	8,32	0,21
11587	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	MAT.	M2	1,00	54,45	54,45
4513	CAIBRO DE MADEIRA NAO APARELHADA 5 X 5 CM (2 X 2 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	MAT.	M	3,48	4,97	17,32
6193	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	MAT.	M	3,92	4,89	19,16
74130/1U	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	SER.CG	UN	0,05	11,76	0,59
83518U	ALVENARIA EMBASAMENTO E=20 CM BLOCO CONCRETO	SER.CG	M3	0,03	237,82	6,40
84402U	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA P/ 6 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO, DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SER.CG	UN	0,03	45,78	1,15
88262U	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,98	9,55	9,35
88487U	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SER.CG	M2	3,75	7,49	28,07
91170U	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	SER.CG	M	0,25	1,48	0,37
91173U	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	SER.CG	M	0,23	0,75	0,17
91341U	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SER.CG	M2	0,06	418,37	26,52
91862U	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SER.CG	M	0,25	4,91	1,24
91870U	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SER.CG	M	0,23	4,93	1,12
91911U	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SER.CG	UN	0,08	5,81	0,44

TRE - PE	<p>PODER JUDICIÁRIO FEDERAL</p> <p>TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE PERNAMBUCO</p> <p>COMPOSIÇÕES</p>					
	OBRA :	PROJETO DE FUNDAÇÃO E ESTRUTURA PARA PASSARELA METÁLICA DE ACESSO ENTRE A SEDE DO TRE/PE E O CASARÃO DO ENTRONCAMENTO	TAXAS: LS 83,85 % (HORA) 46,34 % (MÊS)			
	LOCAL :	AV. GOVERNADOR AGAMENON MAGALHÃES, 1160 – GRAÇAS – RECIFE - PE				
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	QUANT.	PREÇO(R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
91924U	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SER.CG	M	0,62	1,62	1,01
91926U	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SER.CG	M	0,68	2,42	1,65
91937U	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SER.CG	UN	0,13	5,74	0,72
92000U	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SER.CG	UN	0,05	17,10	0,86
92025U	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 2 TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SER.CG	UN	0,03	39,68	1,00
92543U	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SER.CG	M2	1,44	7,89	11,35
93040U	LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 15 W 2U, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SER.CG	UN	0,03	15,64	0,39
93358U	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	SER.CG	M3	0,03	30,81	0,81
94210U	TELHAMENTO COM TELHA 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_07/2019	SER.CG	M2	1,44	46,21	66,53
94559U	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SER.CG	M2	0,08	505,44	38,16
95240U	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	SER.CG	M2	0,01	9,52	0,06
95241U	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	SER.CG	M2	1,44	15,86	22,83
95805U	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	SER.CG	UN	0,05	13,39	0,67
95811U	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	SER.CG	UN	0,03	10,14	0,26
96995U	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	SER.CG	M3	0,01	18,68	0,13
97586U	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	SER.CG	UN	0,10	72,24	7,27
97593U	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	SER.CG	UN	0,03	72,70	1,83
98441U	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	SER.CG	M2	0,35	61,34	21,57

TRE - PE		<p>PODER JUDICIÁRIO FEDERAL</p> <p>TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE PERNAMBUCO</p> <p>COMPOSIÇÕES</p>				
OBRA :	PROJETO DE FUNDAÇÃO E ESTRUTURA PARA PASSARELA METÁLICA DE ACESSO ENTRE A SEDE DO TRE/PE E O CASARÃO DO ENTRONCAMENTO				TAXAS: LS 83,85 % (HORA) 46,34 % (MÊS)	
LOCAL :	AV. GOVERNADOR AGAMENON MAGALHÃES, 1160 – GRAÇAS – RECIFE - PE					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	QUANT.	PREÇO(R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
98442U	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	SER.CG	M2	0,40	62,50	25,30
98443U	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	SER.CG	M2	0,03	55,21	1,55
98444U	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	SER.CG	M2	0,03	56,04	1,81
98445U	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	SER.CG	M2	0,55	70,72	38,86
98446U	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	SER.CG	M2	0,43	86,84	37,20
98447U	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	SER.CG	M2	0,04	62,24	2,73
98448U	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	SER.CG	M2	0,03	74,66	2,55
					PREÇO (mão-de-obra):	69,57
					PREÇO (material):	391,70
					PREÇO TOTAL (unit.):	461,27
					LS(%):	57,83
					BDI(%):	0,00
					ADM(%):	0,00
					TOTAL TAXA:	57,83
					PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	519,10
					QUANTIDADE:	1,00
					PREÇO TOTAL (c/ taxa):	519,10
97010U	GUARDA-CORPO FIXADO EM FÔRMA DE MADEIRA COM TRAVESSÕES EM MADEIRA PREGADA E FECHAMENTO EM TELA DE POLIPROPILENO PARA EDIFICAÇÕES COM ATÉ 2 PAVIMENTOS. AF_11/2017	SER.CG	M			
20209	PEÇA DE MADEIRA APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	MAT.	M	0,66	7,81	5,16
37525	TELA PLASTICA TECIDA LISTRADA BRANCA E LARANJA, TIPO GUARDA CORPO, EM POLIETILENO MONOFILADO, ROLO 1,20 X 50 M (L X C)	MAT.	M	0,60	2,28	1,37
3993	TABUA DE MADEIRA APARELHADA *2,5 X 15* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	MAT.	M2	0,23	46,49	10,84
5068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	MAT.	KG	0,04	10,58	0,41
88239U	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,25	8,03	2,03
88262U	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,43	9,55	4,06
91692U	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SER.CG	CHP	0,00	16,96	0,04

TRE - PE		<p>PODER JUDICIÁRIO FEDERAL</p> <p>TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE PERNAMBUCO</p> <p>COMPOSIÇÕES</p>				
OBRA :	PROJETO DE FUNDAÇÃO E ESTRUTURA PARA PASSARELA METÁLICA DE ACESSO ENTRE A SEDE DO TRE/PE E O CASARÃO DO ENTRONCAMENTO				TAXAS: LS 83,85 % (HORA) 46,34 % (MÊS)	
LOCAL :	AV. GOVERNADOR AGAMENON MAGALHÃES, 1160 – GRAÇAS – RECIFE - PE					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	QUANT.	PREÇO(R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
91693U	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SER.CG	CHI	0,01	14,45	0,14
					PREÇO (mão-de-obra):	6,25
					PREÇO (material):	17,79
					PREÇO TOTAL (unit.):	24,04
					LS(%):	5,20
					BDI(%):	0,00
					ADM(%):	0,00
					TOTAL TAXA:	5,20
					PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	29,24
					QUANTIDADE:	1,00
					PREÇO TOTAL (c/ taxa):	29,24
97066U	COBERTURA PARA PROTEÇÃO DE PEDESTRES SOBRE ESTRUTURA DE ANDAIME, INCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM. AF_11/2017	SER.CG	M2			
1342	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2,20 X 1,10 m, E = 14 MM	MAT.	UN	0,43	73,18	31,75
88239U	AJUDANTE DE CARPINTeiro COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,04	8,03	0,33
88262U	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,21	9,55	1,96
97063U	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	SER.CG	M2	2,17	5,06	10,96
					PREÇO (mão-de-obra):	13,25
					PREÇO (material):	31,75
					PREÇO TOTAL (unit.):	45,00
					LS(%):	11,06
					BDI(%):	0,00
					ADM(%):	0,00
					TOTAL TAXA:	11,06
					PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	56,06
					QUANTIDADE:	1,00
					PREÇO TOTAL (c/ taxa):	56,06
98459U	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	SER.CG	M2			
3992	TABUA DE MADEIRA APARELHADA *2,5 X 30* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	MAT.	M	1,00	12,61	12,61
4433	PECA DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	MAT.	M	1,23	5,68	6,97
5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	MAT.	KG	0,04	10,40	0,45
7243	TELHA TRAPEZOIDAL EM ACO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	MAT.	M2	0,59	28,32	16,58
88239U	AJUDANTE DE CARPINTeiro COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,19	8,03	1,52
88262U	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,57	9,55	5,43
91692U	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SER.CG	CHP	0,00	16,96	0,07
91693U	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SER.CG	CHI	0,02	14,45	0,28



TRE - PE		PODER JUDICIÁRIO FEDERAL TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE PERNAMBUCO				
COMPOSIÇÕES						
OBRA :		PROJETO DE FUNDAÇÃO E ESTRUTURA PARA PASSARELA METÁLICA DE ACESSO ENTRE A SEDE DO TRE/PE E O CASARÃO DO ENTRONCAMENTO			TAXAS: LS 83,85 % (HORA) 46,34 % (MÊS)	
LOCAL :		AV. GOVERNADOR AGAMENON MAGALHÃES, 1160 – GRAÇAS – RECIFE - PE				
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	QUANT.	PREÇO(R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
94974U	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016	SER.CG	M3	0,00	270,65	0,32
					PREÇO (mão-de-obra):	7,39
					PREÇO (material):	36,85
					PREÇO TOTAL (unit.):	44,23
					LS(%):	6,15
					BDI(%):	0,00
					ADM(%):	0,00
					TOTAL TAXA:	6,15
					PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	50,38
					QUANTIDADE:	1,00
					PREÇO TOTAL (c/ taxa):	50,38
03.02		SERVIÇO TÉCNICO				
99059U	LOCAÇAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	SER.CG	M			
10567	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 23* CM (1 x 9 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	MAT.	M	0,55	7,01	3,86
4417	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	MAT.	M	0,74	2,47	1,84
4433	PECA DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	MAT.	M	0,41	5,68	2,34
5068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	MAT.	KG	0,11	10,58	1,17
7356	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	MAT.	L	0,03	20,30	0,52
88239U	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,36	8,03	2,86
88262U	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,71	9,55	6,80
91692U	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SER.CG	CHP	0,00	16,96	0,07
91693U	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SER.CG	CHI	0,02	14,45	0,24
94974U	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016	SER.CG	M3	0,00	270,65	1,24
99062U	MARCAÇÃO DE PONTOS EM GABARITO OU CAVALETE. AF_10/2018	SER.CG	UN	1,50	0,91	1,37
					PREÇO (mão-de-obra):	11,63
					PREÇO (material):	10,68
					PREÇO TOTAL (unit.):	22,31
					LS(%):	9,67
					BDI(%):	0,00
					ADM(%):	0,00
					TOTAL TAXA:	9,67
					PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	31,98
					QUANTIDADE:	1,00
					PREÇO TOTAL (c/ taxa):	31,98
4		PASSARELA DE PEDESTRE				
04.01		LIMPEZA DO TERRENO, REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES.				

TRE - PE		<p>PODER JUDICIÁRIO FEDERAL</p> <p>TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE PERNAMBUCO</p> <p>COMPOSIÇÕES</p>				
OBRA :	PROJETO DE FUNDAÇÃO E ESTRUTURA PARA PASSARELA METÁLICA DE ACESSO ENTRE A SEDE DO TRE/PE E O CASARÃO DO ENTRONCAMENTO				TAXAS: LS 83,85 % (HORA) 46,34 % (MÊS)	
LOCAL :	AV. GOVERNADOR AGAMENON MAGALHÃES, 1160 – GRAÇAS – RECIFE - PE					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	QUANT.	PREÇO(R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
97622U	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SER.CG	M3			
88309U	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,23	9,62	2,16
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	2,32	7,79	18,11
					PREÇO (mão-de-obra):	20,27
					PREÇO (material):	0,00
					PREÇO TOTAL (unit.):	20,27
					LS(%):	16,99
					BDI(%):	0,00
					ADM(%):	0,00
					TOTAL TAXA:	16,99
					PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	37,26
					QUANTIDADE:	1,00
					PREÇO TOTAL (c/ taxa):	37,26
97626U	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SER.CG	M3			
42655	CABO DE AÇO GALVANIZADO, DIÂMETRO 9,53 MM (3/8"), COM ALMA DE FIBRA 6 X 25 F (COLETADO CAIXA)	MAT.	KG	0,28	8,96	2,54
88309U	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	2,32	9,62	22,31
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	23,97	7,79	186,70
					PREÇO (mão-de-obra):	209,00
					PREÇO (material):	2,54
					PREÇO TOTAL (unit.):	211,54
					LS(%):	175,25
					BDI(%):	0,00
					ADM(%):	0,00
					TOTAL TAXA:	175,25
					PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	386,79
					QUANTIDADE:	1,00
					PREÇO TOTAL (c/ taxa):	386,79
98526U	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.AF_05/2018	SER.CG	UN			
5679U	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SER.CG	CHI	0,54	32,03	17,44
5680U	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LÍQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,20 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.570 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SER.CG	CHP	0,13	77,68	10,35
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,68	7,79	5,28
88441U	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,68	9,31	6,31
					PREÇO (mão-de-obra):	22,69
					PREÇO (material):	16,70
					PREÇO TOTAL (unit.):	39,39
					LS(%):	19,00
					BDI(%):	0,00
					ADM(%):	0,00
					TOTAL TAXA:	19,00
					PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	58,39

TRE - PE		PODER JUDICIÁRIO FEDERAL TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE PERNAMBUCO					
COMPOSIÇÕES							
OBRA :		PROJETO DE FUNDAÇÃO E ESTRUTURA PARA PASSARELA METÁLICA DE ACESSO ENTRE A SEDE DO TRE/PE E O CASARÃO DO ENTRONCAMENTO				TAXAS: LS 83,85 % (HORA) 46,34 % (MÊS)	
LOCAL :		AV. GOVERNADOR AGAMENON MAGALHÃES, 1160 – GRAÇAS – RECIFE - PE					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	QUANT.	PREÇO(R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	
					QUANTIDADE:	1,00	
					PREÇO TOTAL (c/ taxa):	58,39	
04.02	MOVIMENTO DE TERRA						
93358U	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	SER.CG	M3				
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	3,96	7,79	30,81	
					PREÇO (mão-de-obra):	30,81	
					PREÇO (material):	0,00	
					PREÇO TOTAL (unit.):	30,81	
					LS(%):	25,83	
					BDI(%):	0,00	
					ADM(%):	0,00	
					TOTAL TAXA:	25,83	
					PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	56,64	
					QUANTIDADE:	1,00	
					PREÇO TOTAL (c/ taxa):	56,64	
93382U	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	SER.CG	M3				
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,65	7,79	5,06	
91533U	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SER.CG	CHP	0,27	20,46	5,61	
91534U	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SER.CG	CHI	0,25	15,08	3,83	
95606U	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016	SER.CG	M3	1,00	1,22	1,22	
					PREÇO (mão-de-obra):	12,84	
					PREÇO (material):	2,87	
					PREÇO TOTAL (unit.):	15,71	
					LS(%):	10,73	
					BDI(%):	0,00	
					ADM(%):	0,00	
					TOTAL TAXA:	10,73	
					PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	26,44	
					QUANTIDADE:	1,00	
					PREÇO TOTAL (c/ taxa):	26,44	
MOD 00077/ORSE	ATERRO DE CAIXÃO DE EDIIIFICAÇÃO, COM FORNEC. DE AREIA, ADENSADA COM ÁGUA	SER.CG	M3				
366	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	1,20	79,45	95,34	
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	3,00	7,79	23,37	
					PREÇO (mão-de-obra):	23,37	
					PREÇO (material):	95,34	
					PREÇO TOTAL (unit.):	118,71	
					LS(%):	19,59	
					BDI(%):	0,00	
					ADM(%):	0,00	
					TOTAL TAXA:	19,59	
					PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	138,30	
					QUANTIDADE:	1,00	
					PREÇO TOTAL (c/ taxa):	138,30	
04.03	RAMPA DE ACESSO						
74157/4U	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	SER.CG	M3				

TRE - PE		<p>PODER JUDICIÁRIO FEDERAL</p> <p>TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE PERNAMBUCO</p> <p>COMPOSIÇÕES</p>				
OBRA :	PROJETO DE FUNDAÇÃO E ESTRUTURA PARA PASSARELA METÁLICA DE ACESSO ENTRE A SEDE DO TRE/PE E O CASARÃO DO ENTRONCAMENTO				TAXAS: LS 83,85 % (HORA) 46,34 % (MÊS)	
LOCAL :	AV. GOVERNADOR AGAMENON MAGALHÃES, 1160 – GRAÇAS – RECIFE - PE					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	QUANT.	PREÇO(R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
88309U	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	1,65	9,62	15,87
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	4,50	7,79	35,05
90586U	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SER.CG	CHP	0,30	1,44	0,43
					PREÇO (mão-de-obra):	50,92
					PREÇO (material):	0,43
					PREÇO TOTAL (unit.):	51,35
					LS(%):	42,68
					BDI(%):	0,00
					ADM(%):	0,00
					TOTAL TAXA:	42,68
					PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	94,03
					QUANTIDADE:	1,00
					PREÇO TOTAL (c/ taxa):	94,03
85662U	ARMACAO EM TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA Q-92, ACO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM	SER.CG	M2			
21141	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-92, (1,48 KG/M2), DIÂMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 X 60 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 15 X 15 CM	MAT.	M2	1,03	9,50	9,79
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,60 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	MAT.	KG	0,02	11,29	0,17
88245U	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,03	9,57	0,29
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,06	7,79	0,47
					PREÇO (mão-de-obra):	0,75
					PREÇO (material):	9,95
					PREÇO TOTAL (unit.):	10,71
					LS(%):	0,60
					BDI(%):	0,00
					ADM(%):	0,00
					TOTAL TAXA:	0,60
					PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	11,31
					QUANTIDADE:	1,00
					PREÇO TOTAL (c/ taxa):	11,31
87245U	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO, APLICADO EM SUPERFÍCIES INTERNAS DA SACADA. AF_06/2014	SER.CG	M2			
36881	PASTILHA CERÂMICA/PORCELANA, REVEST INT/EXT E PISCINA, CORES FRIAS *5 X 5* CM	MAT.	M2	1,33	147,94	196,76
37596	ARGAMASSA COLANTE TIPO ACIII E	MAT.	KG	7,69	2,67	20,53
88256U	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	1,70	10,98	18,66
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,85	7,79	6,62
					PREÇO (mão-de-obra):	25,28
					PREÇO (material):	217,29
					PREÇO TOTAL (unit.):	242,57
					LS(%):	21,19
					BDI(%):	0,00
					ADM(%):	0,00
					TOTAL TAXA:	21,19
					PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	263,76
					QUANTIDADE:	1,00
					PREÇO TOTAL (c/ taxa):	263,76

TRE - PE		PODER JUDICIÁRIO FEDERAL TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE PERNAMBUCO COMPOSIÇÕES				
OBRA :	PROJETO DE FUNDAÇÃO E ESTRUTURA PARA PASSARELA METÁLICA DE ACESSO ENTRE A SEDE DO TRE/PE E O CASARÃO DO ENTRONCAMENTO				TAXAS: LS 83,85 % (HORA) 46,34 % (MÊS)	
LOCAL :	AV. GOVERNADOR AGAMENON MAGALHÃES, 1160 – GRAÇAS – RECIFE - PE					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	QUANT.	PREÇO(R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
87481U	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	SER.CG	M2			
34548	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 17,5* CM	MAT.	M	0,42	4,66	1,96
37395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	MAT.	CENTO	0,01	28,05	0,28
37594	BLOCO CERAMICO DE VEDACAO COM FUROS NA VERTICAL, 19 X 19 X 39 CM - 4,5 MPA (NBR 15270)	MAT.	UN	13,35	1,68	22,43
87292U	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SER.CG	M3	0,01	342,31	4,72
88309U	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,88	9,62	8,46
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,44	7,79	3,43
					PREÇO (mão-de-obra):	12,65
					PREÇO (material):	28,63
					PREÇO TOTAL (unit.):	41,28
					LS(%):	10,58
					BDI(%):	0,00
					ADM(%):	0,00
					TOTAL TAXA:	10,58
					PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	51,86
					QUANTIDADE:	1,00
					PREÇO TOTAL (c/ taxa):	51,86
87797U	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 35 MM. AF_06/2014	SER.CG	M2			
37411	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	MAT.	M2	0,16	13,16	2,08
87292U	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SER.CG	M3	0,04	342,31	13,45
88309U	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,48	9,62	4,62
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,48	7,79	3,74
					PREÇO (mão-de-obra):	10,52
					PREÇO (material):	13,37
					PREÇO TOTAL (unit.):	23,89
					LS(%):	8,80
					BDI(%):	0,00
					ADM(%):	0,00
					TOTAL TAXA:	8,80
					PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	32,69
					QUANTIDADE:	1,00
					PREÇO TOTAL (c/ taxa):	32,69

TRE - PE		<p>PODER JUDICIÁRIO FEDERAL</p> <p>TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE PERNAMBUCO</p> <p>COMPOSIÇÕES</p>				
OBRA :	PROJETO DE FUNDAÇÃO E ESTRUTURA PARA PASSARELA METÁLICA DE ACESSO ENTRE A SEDE DO TRE/PE E O CASARÃO DO ENTRONCAMENTO				TAXAS: LS 83,85 % (HORA) 46,34 % (MÊS)	
LOCAL :	AV. GOVERNADOR AGAMENON MAGALHÃES, 1160 – GRAÇAS – RECIFE - PE					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	QUANT.	PREÇO(R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
87879U	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	SER.CG	M2			
87313U	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SER.CG	M3	0,00	309,87	1,30
88309U	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,07	9,62	0,67
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,01	7,79	0,05
					PREÇO (mão-de-obra):	0,95
					PREÇO (material):	1,08
					PREÇO TOTAL (unit.):	2,03
					LS(%):	0,78
					BDI(%):	0,00
					ADM(%):	0,00
					TOTAL TAXA:	0,78
					PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	2,81
					QUANTIDADE:	1,00
					PREÇO TOTAL (c/ taxa):	2,81
92452U	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	SER.CG	M2			
10749	LOCACAO DE ESCORA METALICA TELESCOPICA, COM ALTURA REGULAVEL DE *1,80* A *3,20* M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MINIMO 1000 KGF (10 KN), INCLUSO TRIPE E FORCADO	MAT.	MÊS	0,83	3,43	2,85
2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	MAT.	L	0,01	5,79	0,06
40275	LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSAO DE 2 M	MAT.	MÊS	0,36	7,50	2,67
40287	LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	MAT.	MÊS	0,47	1,87	0,89
40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	MAT.	KG	0,03	13,05	0,43
40339	LOCACAO DE CRUZETA PARA ESCORA METALICA	MAT.	MÊS	0,83	1,87	1,55
4491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	MAT.	M	0,73	5,69	4,13
88239U	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,32	8,03	2,60
88262U	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	1,77	9,55	16,89
92265U	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	SER.CG	M2	0,62	75,42	46,84
					PREÇO (mão-de-obra):	29,17
					PREÇO (material):	49,73
					PREÇO TOTAL (unit.):	78,90
					LS(%):	26,27
					BDI(%):	0,00
					ADM(%):	0,00
					TOTAL TAXA:	26,27
					PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	105,17
					QUANTIDADE:	1,00
					PREÇO TOTAL (c/ taxa):	105,17

TRE - PE		PODER JUDICIÁRIO FEDERAL TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE PERNAMBUCO COMPOSIÇÕES				
OBRA :	PROJETO DE FUNDAÇÃO E ESTRUTURA PARA PASSARELA METÁLICA DE ACESSO ENTRE A SEDE DO TRE/PE E O CASARÃO DO ENTRONCAMENTO				TAXAS: LS 83,85 % (HORA) 46,34 % (MÊS)	
LOCAL :	AV. GOVERNADOR AGAMENON MAGALHÃES, 1160 – GRAÇAS – RECIFE - PE					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	QUANT.	PREÇO(R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
92916U	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SER.CG	KG			
337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	MAT.	KG	0,03	11,20	0,28
39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	MAT.	UN	0,97	0,10	0,10
88238U	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,02	7,39	0,16
88245U	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,13	9,57	1,27
92792U	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SER.CG	KG	1,00	6,45	6,45
PREÇO (mão-de-obra):						1,88
PREÇO (material):						6,38
PREÇO TOTAL (unit.):						8,26
LS(%):						1,54
BDI(%):						0,00
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						1,54
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						9,80
QUANTIDADE:						1,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						9,80
94966U	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SER.CG	M3			
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	MAT.	KG	388,88	0,42	163,33
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,71	77,00	54,52
4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	MAT.	M3	0,59	59,13	34,83
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	2,30	7,79	17,91
88377U	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	1,45	12,25	17,76
88830U	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	SER.CG	CHP	0,75	1,46	1,10
88831U	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	SER.CG	CHI	0,70	0,26	0,18
PREÇO (mão-de-obra):						35,68
PREÇO (material):						253,95
PREÇO TOTAL (unit.):						289,63
LS(%):						29,85
BDI(%):						0,00
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						29,85
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						319,48
QUANTIDADE:						1,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						319,48
95241U	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	SER.CG	M2			
88309U	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,27	9,62	2,61
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,07	7,79	0,58



TRE - PE		PODER JUDICIÁRIO FEDERAL TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE PERNAMBUCO COMPOSIÇÕES				
OBRA :		PROJETO DE FUNDAÇÃO E ESTRUTURA PARA PASSARELA METÁLICA DE ACESSO ENTRE A SEDE DO TRE/PE E O CASARÃO DO ENTRONCAMENTO				TAXAS: LS 83,85 % (HORA) 46,34 % (MÊS)
LOCAL :		AV. GOVERNADOR AGAMENON MAGALHÃES, 1160 – GRAÇAS – RECIFE - PE				
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	QUANT.	PREÇO(R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
94968U	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	SER.CG	M3	0,06	224,26	12,67
PREÇO (mão-de-obra):						5,04
PREÇO (material):						10,82
PREÇO TOTAL (unit.):						15,86
LS(%):						4,21
BDI(%):						0,00
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						4,21
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						20,07
QUANTIDADE:						1,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						20,07
COMP CHXA	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CHAPA XADREZ DE 6,35MM DE ESPESSURA, EM AÇO A-778, SOBRE LASTRO DE CONCRETO ACABADO, FIXADA COM GROUT TIX PURO; INCLUINDO OS RECORTES DA CHAPA, ACABAMENTO DAS JUNTAS DE ASSENTAMENTO COM MASSA PLÁSTICA E PINTURA DE FUNDO TIPO EPÓXI TOLERANTE À SUPERFÍCIE E DE ACABAMENTO COM TINTA POLIURETANO ACRÍLICO ALIFÁTICO	SER.CG	M2			
MED CHXA	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CHAPA XADREZ DE 6,35MM DE ESPESSURA, EM AÇO A-778, SOBRE LASTRO DE CONCRETO ACABADO, FIXADA COM GROUT TIX PURO; INCLUINDO OS RECORTES DA CHAPA, ACABAMENTO DAS JUNTAS DE ASSENTAMENTO COM MASSA PLÁSTICA E PINTURA DE FUNDO TIPO EPÓXI TOLERANTE À SUPERFÍCIE E DE ACABAMENTO COM TINTA POLIURETANO ACRÍLICO ALIFÁTICO	SER.MO	M2	1,00	936,00	936,00
PREÇO (mão-de-obra):						0,00
PREÇO (material):						936,00
PREÇO TOTAL (unit.):						936,00
LS(%):						0,00
BDI(%):						0,00
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						0,00
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						936,00
QUANTIDADE:						1,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						936,00

TRE - PE		PODER JUDICIÁRIO FEDERAL TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE PERNAMBUCO  COMPOSIÇÕES				
OBRA :		PROJETO DE FUNDAÇÃO E ESTRUTURA PARA PASSARELA METÁLICA DE ACESSO ENTRE A SEDE DO TRE/PE E O CASARÃO DO ENTRONCAMENTO			TAXAS: LS 83,85 % (HORA) 46,34 % (MÊS)	
LOCAL :		AV. GOVERNADOR AGAMENON MAGALHÃES, 1160 – GRAÇAS – RECIFE - PE				
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	QUANT.	PREÇO(R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
COMP INOX 01	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GUARDA-CORPO, TODO EM AÇO INOX AISI 304 COM ACABAMENTO ESCOVADO, PARA A RAMPa DE ACESSO; COM APOIO DE MÃO EM TUBO REDONDO COM DIÂMETRO DE Ø 50,8MM, E=2MM, H=1,10M (PARA O PISO), PRESO AOS MONTANTES ATRAVÉS DE TUBO REDONDO Ø15,9MM; COM CORRIMÃO DUPLO EM TUBO REDONDO Ø 38,1MM, E=1,50MM, CURVO NAS EXTREMIDADES, PRESO AOS MONTANTES ATRAVÉS DE VARÃO REDONDO Ø16MM EM FORMA DE "ELE"; 24 MONTANTES EM TUBO REDONDO DE Ø50,8MM, E=2 M, H=0,92M (PARA O PISO); FIXADOS DIRETAMENTE NA ESTRUTURA ATRAVÉS DE ABERTURA COM BROCA COROA DIAMANTADA; CANÓPLA DE ACABAMENTO EM CHAPA CIRCULAR E=6MM E D=7CM COM BORDO BISOTADO; FECHAMENTO LATERAL CONSTITUIDO POR TRÊS TUBOS REDONDOS Ø20MM, E=1,5MM, CONFORME DETALHE	SER.CG	M			
MED INOX 01	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GUARDA-CORPO, TODO EM AÇO INOX AISI 304 COM ACABAMENTO ESCOVADO, PARA A RAMPa DE ACESSO; COM APOIO DE MÃO EM TUBO REDONDO COM DIÂMETRO DE Ø 50,8MM, E=2MM, H=1,10M (PARA O PISO), PRESO AOS MONTANTES ATRAVÉS DE TUBO REDONDO Ø15,9MM; COM CORRIMÃO DUPLO EM TUBO REDONDO Ø 38,1MM, E=1,50MM, CURVO NAS EXTREMIDADES, PRESO AOS MONTANTES ATRAVÉS DE VARÃO REDONDO Ø16MM EM FORMA DE "ELE"; 24 MONTANTES EM TUBO REDONDO DE Ø50,8MM, E=2 M, H=0,92M (PARA O PISO); FIXADOS DIRETAMENTE NA ESTRUTURA ATRAVÉS DE ABERTURA COM BROCA COROA DIAMANTADA; CANÓPLA DE ACABAMENTO EM CHAPA CIRCULAR E=6MM E D=7CM COM BORDO BISOTADO; FECHAMENTO LATERAL CONSTITUIDO POR TRÊS TUBOS REDONDOS Ø20MM, E=1,5MM, CONFORME DETALHE	SER.MO	M	1,00	520,00	520,00
PREÇO (mão-de-obra):					0,00	
PREÇO (material):					520,00	
PREÇO TOTAL (unit.):					520,00	
LS(%):					0,00	
BDI(%):					0,00	
ADM(%):					0,00	
TOTAL TAXA:					0,00	
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):					520,00	
QUANTIDADE:					1,00	
PREÇO TOTAL (c/ taxa):					520,00	
04.04	PASSARELA METÁLICA					

TRE - PE		PODER JUDICIÁRIO FEDERAL TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE PERNAMBUCO COMPOSIÇÕES				
OBRA :		PROJETO DE FUNDAÇÃO E ESTRUTURA PARA PASSARELA METÁLICA DE ACESSO ENTRE A SEDE DO TRE/PE E O CASARÃO DO ENTRONCAMENTO			TAXAS: LS 83,85 % (HORA) 46,34 % (MÊS)	
LOCAL :		AV. GOVERNADOR AGAMENON MAGALHÃES, 1160 – GRAÇAS – RECIFE - PE				
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	QUANT.	PREÇO(R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
COMP ESTR	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA EM AÇO USS-COR-TEN-B, PARA PASSARELA DE PEDESTRE, CONSTITUIDA POR VIGAS EM PERFIL W250X17,9X E TUBOS COM SEÇÃO 75X75X4,25mm; LASTRO EM CHAPA DE AÇO A-778 TIPO XADREZ DE 6,35MM; APOIOS EM CHAPAS DE AÇO DE 12,5mm E 6,3mm; PERFIL UDC 100X50X3MM, TUBO 50X3MM, INCLUSIVE TRATAMENTO ANTIOXIDANTE ATRAVÉS DE JATEAMENTO ABRASIVO SECO PADRÃO SA 2 1/2, APLICAÇÃO DE PRÍMER EPÓXI TOLERANTE À SUPERFÍCIE ESPESSURA DE 125 MICRÔMETROS E PINTURA DE ACABAMENTO COM ESMALTE POLIURETÂNICO ACRÍLICO ALIFÁTICO NUMA ESPESSURA DE 50 MICRÔMETROS; FIXADA A ESTRUTURA DE CONCRETO ATRAVÉS DE CHUMBADORES QUÍMICOS M16mm TIPO RM; NAS DIMENSÕES: LARGURA 2,00M E COMPRIMENTO 5,35M, CONFORME PROJETO	SER.CG	und			
MED ESTR	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA EM AÇO USS-COR-TEN-B, PARA PASSARELA DE PEDESTRE, CONSTITUIDA POR VIGAS EM PERFIL W250X17,9X E TUBOS COM SEÇÃO 75X75X4,25mm; LASTRO EM CHAPA DE AÇO A-778 TIPO XADREZ DE 6,35MM; APOIOS EM CHAPAS DE AÇO DE 12,5mm E 6,3mm; PERFIL UDC 100X50X3MM, TUBO 50X3MM, INCLUSIVE TRATAMENTO ANTIOXIDANTE ATRAVÉS DE JATEAMENTO ABRASIVO SECO PADRÃO SA 2 1/2, APLICAÇÃO DE PRÍMER EPÓXI TOLERANTE À SUPERFÍCIE ESPESSURA DE 125 MICRÔMETROS E PINTURA DE ACABAMENTO COM ESMALTE POLIURETÂNICO ACRÍLICO ALIFÁTICO NUMA ESPESSURA DE 50 MICRÔMETROS; FIXADA A ESTRUTURA DE CONCRETO ATRAVÉS DE CHUMBADORES QUÍMICOS M16mm TIPO RM; NAS DIMENSÕES: LARGURA 2,00M E COMPRIMENTO 5,35M, CONFORME PROJETO	SER.MO	und	1,00	31.145,00	31.145,00
					PREÇO (mão-de-obra):	0,00
					PREÇO (material):	31.145,00
					PREÇO TOTAL (unit.):	31.145,00
					LS(%):	0,00
					BDI(%):	0,00
					ADM(%):	0,00
					TOTAL TAXA:	0,00
					PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	31.145,00
					QUANTIDADE:	1,00
					PREÇO TOTAL (c/ taxa):	31.145,00

TRE - PE		PODER JUDICIÁRIO FEDERAL TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE PERNAMBUCO COMPOSIÇÕES				
OBRA :		PROJETO DE FUNDAÇÃO E ESTRUTURA PARA PASSARELA METÁLICA DE ACESSO ENTRE A SEDE DO TRE/PE E O CASARÃO DO ENTRONCAMENTO			TAXAS: LS 83,85 % (HORA) 46,34 % (MÊS)	
LOCAL :		AV. GOVERNADOR AGAMENON MAGALHÃES, 1160 – GRAÇAS – RECIFE - PE				
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	QUANT.	PREÇO(R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
COMP INOX 02	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GUARDA-CORPO, TODO EM AÇO INOX AISI 304 COM ACABAMENTO ESCOVADO, PARA PASSARELA METÁLICA; COM APOIO DE MÃO EM TUBO REDONDO COM DIÂMETRO DE Ø 50,8MM, E=2MM, H=1,10M (PARA O PISO), PRESO AOS MONTANTES ATRAVÉS DE TUBO REDONDO Ø15,9MM; COM CORRIMÃO DUPLO EM TUBO REDONDO Ø 38,1MM, E=1,50MM, CURVO NAS EXTREMIDADES, PRESO AOS MONTANTES ATRAVÉS DE VARÃO REDONDO Ø16MM EM FORMA DE "ELE"; 12 MONTANTES EM TUBO REDONDO DE Ø50,8MM, E=2 M, H=0,92M (PARA O PISO); FIXADOS EM CHUMBADORES DE ESPERA FABRICADOS EM TUBO DE AÇO COM DIÂMETRO EXTERNO COMPATÍVEL COM O DIÂMETRO INTERNO DOS MONTANTES, SOLDADOS AS VIGAS METÁLICAS E COM O MESMO TRATAMENTO ANTIOXIDANTE DA ESTRUTURA; CANÓPLA DE ACABAMENTO EM CHAPA CIRCULAR E=6MM E D=7CM COM BORDO BISOTADO; FECHAMENTO LATERAL CONSTITUIDO POR TRÊS TUBOS REDONDOS Ø20MM, E=1,5MM; CONFORME DETALHE	SER.CG	M			
MED INOX 02	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GUARDA-CORPO, TODO EM AÇO INOX AISI 304 COM ACABAMENTO ESCOVADO, PARA PASSARELA METÁLICA; COM APOIO DE MÃO EM TUBO REDONDO COM DIÂMETRO DE Ø 50,8MM, E=2MM, H=1,10M (PARA O PISO), PRESO AOS MONTANTES ATRAVÉS DE TUBO REDONDO Ø15,9MM; COM CORRIMÃO DUPLO EM TUBO REDONDO Ø 38,1MM, E=1,50MM, CURVO NAS EXTREMIDADES, PRESO AOS MONTANTES ATRAVÉS DE VARÃO REDONDO Ø16MM EM FORMA DE "ELE"; 12 MONTANTES EM TUBO REDONDO DE Ø50,8MM, E=2 M, H=0,92M (PARA O PISO); FIXADOS EM CHUMBADORES DE ESPERA FABRICADOS EM TUBO DE AÇO COM DIÂMETRO EXTERNO COMPATÍVEL COM O DIÂMETRO INTERNO DOS MONTANTES, SOLDADOS AS VIGAS METÁLICAS E COM O MESMO TRATAMENTO ANTIOXIDANTE DA ESTRUTURA; CANÓPLA DE ACABAMENTO EM CHAPA CIRCULAR E=6MM E D=7CM COM BORDO BISOTADO; FECHAMENTO LATERAL CONSTITUIDO POR TRÊS TUBOS REDONDOS Ø20MM, E=1,5MM; CONFORME DETALHE	SER.MO	M	1,00	520,00	520,00
					PREÇO (mão-de-obra):	0,00
					PREÇO (material):	520,00
					PREÇO TOTAL (unit.):	520,00
					LS(%):	0,00
					BDI(%):	0,00
					ADM(%):	0,00
					TOTAL TAXA:	0,00
					PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	520,00
					QUANTIDADE:	1,00
					PREÇO TOTAL (c/ taxa):	520,00
04.05	AGENCIAMENTO					

TRE - PE		PODER JUDICIÁRIO FEDERAL TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE PERNAMBUCO COMPOSIÇÕES				
OBRA :	PROJETO DE FUNDAÇÃO E ESTRUTURA PARA PASSARELA METÁLICA DE ACESSO ENTRE A SEDE DO TRE/PE E O CASARÃO DO ENTRONCAMENTO				TAXAS: LS 83,85 % (HORA) 46,34 % (MÊS)	
LOCAL :	AV. GOVERNADOR AGAMENON MAGALHÃES, 1160 – GRAÇAS – RECIFE - PE					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	QUANT.	PREÇO(R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
87745U	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM. AF_06/2014	SER.CG	M2			
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	MAT.	KG	0,50	0,42	0,21
7334	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	MAT.	L	0,44	8,77	3,81
87301U	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SER.CG	M3	0,04	359,90	15,51
88309U	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,63	9,62	6,06
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,32	7,79	2,45
					PREÇO (mão-de-obra):	11,07
					PREÇO (material):	16,98
					PREÇO TOTAL (unit.):	28,05
					LS(%):	9,26
					BDI(%):	0,00
					ADM(%):	0,00
					TOTAL TAXA:	9,26
					PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	37,31
					QUANTIDADE:	1,00
					PREÇO TOTAL (c/ taxa):	37,31
94275U	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016_P	SER.CG	M			
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	MAT.	M3	0,01	77,00	0,54
4059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 15/ 12* CM (H X L1/L2)	MAT.	M	1,01	18,75	18,84
88309U	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,36	9,62	3,46
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,36	7,79	2,80
88629U	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SER.CG	M3	0,00	351,98	0,35
					PREÇO (mão-de-obra):	6,33
					PREÇO (material):	19,67
					PREÇO TOTAL (unit.):	26,00
					LS(%):	5,28
					BDI(%):	0,00
					ADM(%):	0,00
					TOTAL TAXA:	5,28
					PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	31,28
					QUANTIDADE:	1,00
					PREÇO TOTAL (c/ taxa):	31,28
96620U	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER. AF_08/2017	SER.CG	M3			
88309U	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	5,44	9,62	52,29
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	1,48	7,79	11,55
94968U	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	SER.CG	M3	1,13	224,26	253,41
					PREÇO (mão-de-obra):	100,82
					PREÇO (material):	216,43

TRE - PE		PODER JUDICIÁRIO FEDERAL TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE PERNAMBUCO COMPOSIÇÕES				
OBRA :	PROJETO DE FUNDAÇÃO E ESTRUTURA PARA PASSARELA METÁLICA DE ACESSO ENTRE A SEDE DO TRE/PE E O CASARÃO DO ENTRONCAMENTO				TAXAS: LS 83,85 % (HORA) 46,34 % (MÊS)	
LOCAL :	AV. GOVERNADOR AGAMENON MAGALHÃES, 1160 – GRAÇAS – RECIFE - PE					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	QUANT.	PREÇO(R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
PREÇO TOTAL (unit.):						317,25
LS(%):						84,45
BDI(%):						0,00
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						84,45
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						401,70
QUANTIDADE:						1,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						401,70
COMP INOX 03	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CORRIMÃO DUPLO, CURVO NAS EXTREMIDADES, EM TUBO DE AÇO INOX AISI 304, ACABAMENTO ESCOVADO, PARA A ESCADARIA; COM APOIO DE MÃO EM TUBO REDONDO Ø38,1MM E=1,50MM, PRESO AOS MONTANTES ATRAVÉS DE VARÃO REDONDO Ø16MM EM FORMA DE "ELE"; 4 MONTANTES FECHADOS NA EXTREMIDADE SUPERIOR, EM TUBO REDONDO DE Ø50,8MM, E=2,77M, H=0,92M (LIVRE); FIXADOS DIRETAMENTE NA ESTRUTURA ATRAVÉS DE ABERTURA COM BROCA CORROA DIAMANTADA; CANÓPLA DE ACABAMENTO EM CHAPA CIRCULAR E=6MM E D=7CM COM COM BORDO BISOTADO, CONFORME DETALHE	SER.CG	M			
MED INOX 03	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CORRIMÃO DUPLO, CURVO NAS EXTREMIDADES, EM TUBO DE AÇO INOX AISI 304, ACABAMENTO ESCOVADO, PARA A ESCADARIA; COM APOIO DE MÃO EM TUBO REDONDO Ø38,1MM E=1,50MM, PRESO AOS MONTANTES ATRAVÉS DE VARÃO REDONDO Ø16MM EM FORMA DE "ELE"; 4 MONTANTES FECHADOS NA EXTREMIDADE SUPERIOR, EM TUBO REDONDO DE Ø50,8MM, E=2,77M, H=0,92M (LIVRE); FIXADOS DIRETAMENTE NA ESTRUTURA ATRAVÉS DE ABERTURA COM BROCA CORROA DIAMANTADA; CANÓPLA DE ACABAMENTO EM CHAPA CIRCULAR E=6MM E D=7CM COM COM BORDO BISOTADO, CONFORME DETALHE	SER.MO	M	1,00	390,00	390,00
PREÇO (mão-de-obra):						0,00
PREÇO (material):						390,00
PREÇO TOTAL (unit.):						390,00
LS(%):						0,00
BDI(%):						0,00
ADM(%):						0,00
TOTAL TAXA:						0,00
PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):						390,00
QUANTIDADE:						1,00
PREÇO TOTAL (c/ taxa):						390,00
MOD 09418/ORSE	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, PARA DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE	SER.CG	M2			
34353	ARGAMASSA COLANTE AC-II	MAT.	KG	4,00	1,18	4,72
34357	REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO	MAT.	KG	0,52	3,75	1,95
88309U	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,50	9,62	4,81
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	1,20	7,79	9,35
MED PISO TÁTIL CONC	LAJOTAS 25X25CM EM CONCRETO, COR NATURAL, PARA PISO TÁTIL DIRECIONAL OU ALERTA	MAT.	M2	1,05	24,00	25,20

TRE - PE		PODER JUDICIÁRIO FEDERAL TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE PERNAMBUCO COMPOSIÇÕES				
OBRA :	PROJETO DE FUNDAÇÃO E ESTRUTURA PARA PASSARELA METÁLICA DE ACESSO ENTRE A SEDE DO TRE/PE E O CASARÃO DO ENTRONCAMENTO				TAXAS: LS 83,85 % (HORA) 46,34 % (MÊS)	
LOCAL :	AV. GOVERNADOR AGAMENON MAGALHÃES, 1160 – GRAÇAS – RECIFE - PE					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	QUANT.	PREÇO(R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
					PREÇO (mão-de-obra):	14,16
					PREÇO (material):	31,87
					PREÇO TOTAL (unit.):	46,03
					LS(%):	11,87
					BDI(%):	0,00
					ADM(%):	0,00
					TOTAL TAXA:	11,87
					PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	57,89
					QUANTIDADE:	1,00
					PREÇO TOTAL (c/ taxa):	57,89
MOD 12039/ORSE	PAVIMENTAÇÃO EM LAJOTA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO NAS DIM: 50X50CM ASSENTADA SOBRE LASTRO DE CONCRETO PRONTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO COM JUNTAS DE 3CM DE ESPESSURA	SER.CG	M2			
34353	ARGAMASSA COLANTE AC-II	MAT.	KG	4,00	1,18	4,72
34357	REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO	MAT.	KG	0,33	3,75	1,24
88309U	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,50	9,62	4,81
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	1,20	7,79	9,35
MED LAJOTA 50X50	LAJOTA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO NAS DIM: 50X50CM	MAT.	M2	1,00	22,40	22,40
					PREÇO (mão-de-obra):	14,16
					PREÇO (material):	28,36
					PREÇO TOTAL (unit.):	42,51
					LS(%):	11,87
					BDI(%):	0,00
					ADM(%):	0,00
					TOTAL TAXA:	11,87
					PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	54,38
					QUANTIDADE:	1,00
					PREÇO TOTAL (c/ taxa):	54,38
5	LIMPEZA DA OBRA					
72897U	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	SER.CG	M3			
5961U	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SER.CG	CHI	0,25	28,13	7,03
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,70	7,79	5,45
					PREÇO (mão-de-obra):	8,73
					PREÇO (material):	3,76
					PREÇO TOTAL (unit.):	12,49
					LS(%):	7,29
					BDI(%):	0,00
					ADM(%):	0,00
					TOTAL TAXA:	7,29
					PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	19,78
					QUANTIDADE:	1,00
					PREÇO TOTAL (c/ taxa):	19,78
97915U	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	SER.CG	M3XKM			
67826U	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SER.CG	CHP	0,01	101,84	0,75

TRE - PE		PODER JUDICIÁRIO FEDERAL TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE PERNAMBUCO COMPOSIÇÕES				
OBRA :	PROJETO DE FUNDAÇÃO E ESTRUTURA PARA PASSARELA METÁLICA DE ACESSO ENTRE A SEDE DO TRE/PE E O CASARÃO DO ENTRONCAMENTO				TAXAS: LS 83,85 % (HORA) 46,34 % (MÊS)	
LOCAL :	AV. GOVERNADOR AGAMENON MAGALHÃES, 1160 – GRAÇAS – RECIFE - PE					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	QUANT.	PREÇO(R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
67827U	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SER.CG	CHI	0,00	27,45	0,05
					PREÇO (mão-de-obra):	0,12
					PREÇO (material):	0,68
					PREÇO TOTAL (unit.):	0,81
					LS(%):	0,09
					BDI(%):	0,00
					ADM(%):	0,00
					TOTAL TAXA:	0,09
					PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	0,90
					QUANTIDADE:	1,00
					PREÇO TOTAL (c/ taxa):	0,90
COMP CTR	DESTINAÇÃO FINAL ATRAVÉS DE USINAS DE RECICLAGEM (CTR - CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS) DOS RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL	SER.CG	M3			
MED CTR	DESTINAÇÃO FINAL ATRAVÉS DE USINAS DE RECICLAGEM (CTR - CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS) DOS RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL	SER.MO	M3	1,00	100,00	100,00
					PREÇO (mão-de-obra):	0,00
					PREÇO (material):	100,00
					PREÇO TOTAL (unit.):	100,00
					LS(%):	0,00
					BDI(%):	0,00
					ADM(%):	0,00
					TOTAL TAXA:	0,00
					PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	100,00
					QUANTIDADE:	1,00
					PREÇO TOTAL (c/ taxa):	100,00
MOD SEINFRA C1628	LIMPEZA GERAL	SER.CG	M2			
88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	0,70	7,79	5,45
					PREÇO (mão-de-obra):	5,45
					PREÇO (material):	0,00
					PREÇO TOTAL (unit.):	5,45
					LS(%):	4,57
					BDI(%):	0,00
					ADM(%):	0,00
					TOTAL TAXA:	4,57
					PREÇO TOTAL UNIT. (c/ taxa):	10,02
					QUANTIDADE:	1,00
					PREÇO TOTAL (c/ taxa):	10,02



T R E		TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE PERNAMBUCO					
		PROJETO DE FUNDAÇÃO E ESTRUTURA PARA PASSARELA METÁLICA DE ACESSO ENTRE A SEDE DO TRE/PE E O CASARÃO DO ENTRONCAMENTO					
		MODELO DE CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO					
PREENCHER SOMENTE OS CAMPOS EM AMARELO							
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR DOS SERVIÇOS	EXECUÇÃO FÍSICA E FINANCEIRA	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	ACUMULADO NO PERÍODO
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA						
01.01	ADMINISTRAÇÃO GERAL DA OBRA		PREVISTO	-	-	-	100,00% 0,00%
						-	
01.02	DESPESAS DIVERSAS		PREVISTO	-	-	-	100,00% 0,00%
						-	
2	DESPESAS DA OBRA		PREVISTO	-	-	-	100,00% 0,00%
						-	
3	SERVIÇOS PRELIMINARES						
03.01	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS		PREVISTO	-	-	-	100,00% 0,00%
						-	
03.02	SERVIÇO TÉCNICO		PREVISTO	-	-	-	100,00% 0,00%
						-	
4	PASSARELA DE PEDESTRE						
04.01	LIMPEZA DO TERRENO, REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES.		PREVISTO	-	-	-	100,00% 0,00%
						-	
04.02	MOVIMENTO DE TERRA		PREVISTO	-	-	-	100,00% 0,00%
						-	
04.03	RAMPA DE ACESSO		PREVISTO	-	-	-	100,00% 0,00%
						-	
04.04	PASSARELA METÁLICA		PREVISTO	-	-	-	100,00% 0,00%
						-	
04.05	AGENCIAMENTO		PREVISTO	-	-	-	100,00% 0,00%
						-	
5	LIMPEZA DA OBRA		PREVISTO	-	-	-	100,00% 0,00%
						-	
VALOR DA OBRA		MENSAL PREVISTO		-	-	-	-
R\$ 0,00							