

Estado do Ceará



Prefeitura Municipal de Itaitinga



**REFORMA E URBANIZAÇÃO DA PRAÇA DO
CARAPIÓ**

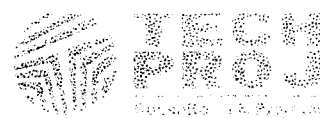
VOLUME I

**(Memorial Descritivo, Orçamento, Planilha Quantitativo,
Cronograma, BDI, Composições e Encargos Sociais)**

ABRIL / 2016



I. APRESENTAÇÃO	3
DADOS DA OBRA	1
LOCALIZAÇÃO DA OBRA	1
DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO PROJETO	1
II. LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO	2
III. MEMORIAL DESCRITIVO	4
1. PARTIDO ARQUITETÔNICO	5
2. PROJETOS ESPECÍFICOS DE IMPLANTAÇÃO	5
3. AUTORIA DOS PROJETOS	6
4. ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS	6
• PASSEIOS	6
• CANTEIROS, JARDINS E TALUDES	8
• BANCOS	8
• LIXEIRA SELETIVA	8
• POSTE / REFLETORES	9
5. QUADRO DE ÁREAS	9
6. ANEXO	9
IV. ORÇAMENTO BÁSICO, QUANTITATIVO, CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO, COMPOSIÇÃO DO BDI, CÁLCULO DOS ENCARGOS SOCIAIS E COMPOSIÇÕES	13



Dados da Obra

Este memorial refere-se a obra de **Reforma e Urbanização da Praça do Carapió, no Município de Itaitinga**, conforme Planta de Localização em Anexo.

Localização da Obra

A referida obra será executada na Sede do Município de Itaitinga /CE, conforme plantas de situação.



Descrição Sumária do Projeto

Este projeto apresenta-se em um único volume contendo os seguintes capítulos:

- ⊕ Apresentação;
- ⊕ Localização do Município;
- ⊕ Memorial Descritivo;
- ⊕ Orçamento Básico; Planilha de Quantitativos; Planilha de Quantitativos; Composição do BDI adotado; Cronograma Físico -Financeiro; Considerações Gerais para Execução dos Serviços; Especificações Técnicas

Atenciosamente,

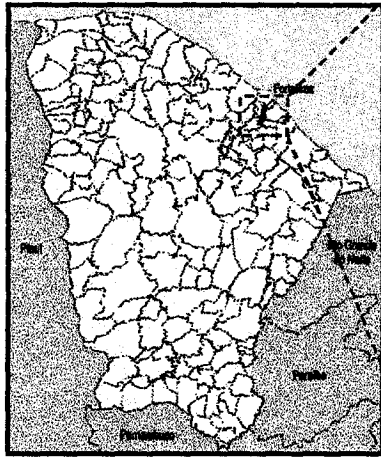

Renato Lúcio Cavalcante de Oliveira
Engenheiro Civil RNP: 0600047601
CPF: 091.706.853-04



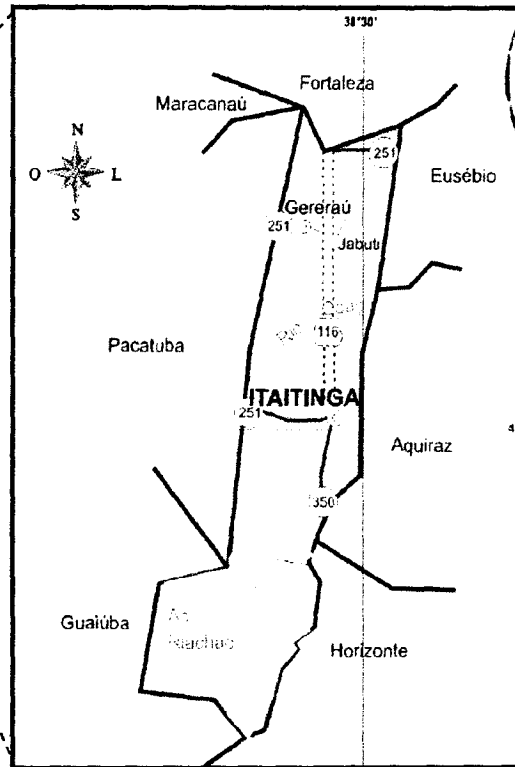
Reforma e Urbanização da Praça do Carapuz



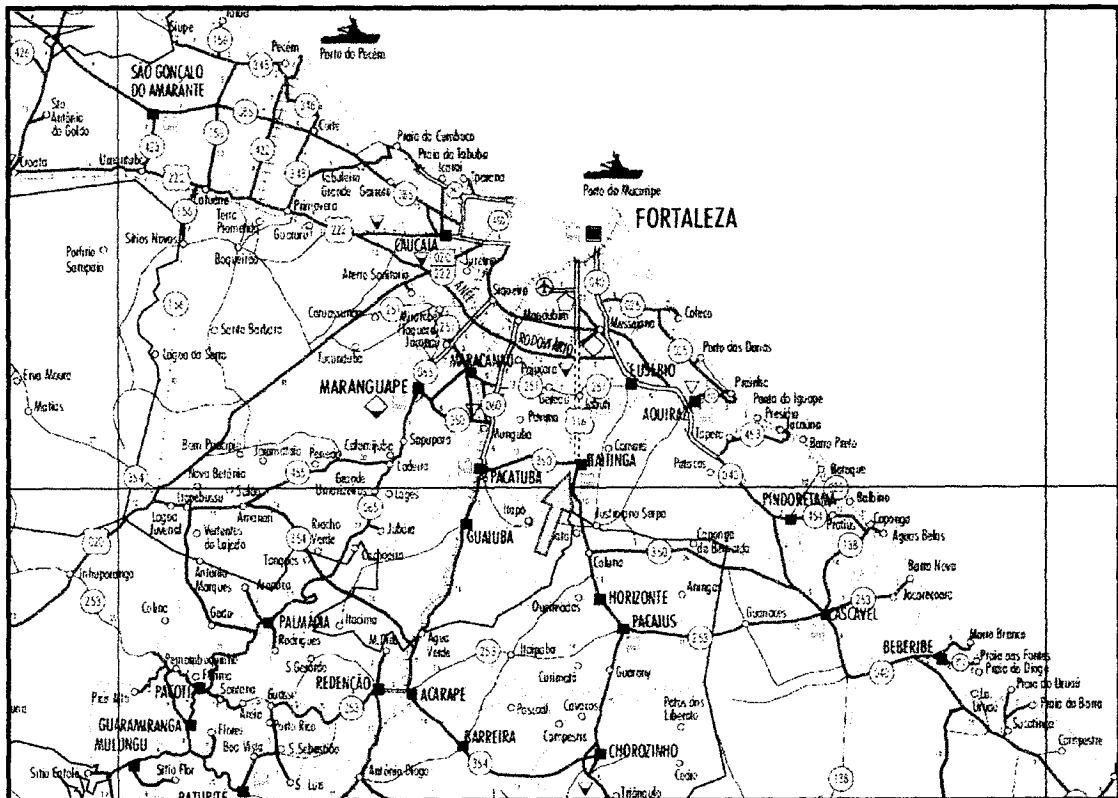
Reforma e Urbanização da Praça do Carapió



Localização do Município



Situação do Município



Acessos ao Município







1. PARTIDO ARQUITETÔNICO

O presente projeto destina-se a urbanização da **Praça do Carapió, localizado no Município de Itaitinga.**

Durante a elaboração do projeto admitiu-se uma linguagem orgânica em sua estrutura urbana e paisagística, com o objetivo de criar uma identidade única deste tipo de intervenção entre as outras localidades que receberem esse tipo de benefício.

A configuração dos canteiros e jardins foram conseqüentes a disposição das zonas dispostas no espaço projetado, possibilitando assim uma paisagem dinâmica e arborizada ao longo de toda área de tráfego desta urbanização.

O projeto tem seu partido arquitetônico orientado de acordo com a realidade topográfica local e suas condições climáticas, onde adotou-se com uma linguagem moderna e sem menosprezar a cultura, costumes e identidade da região.

A premissa básica foi criação de um zoneamento no qual possibilitasse acessos destinados a igreja, a associação e a ligação dos seguintes tipos de atividades:

- Descanso / Contemplação
- Lazer

Outro importante fator para a elaboração deste projeto foi a inclusão das soluções arquitetônicas determinadas pela NBR-9050. Esta norma é a responsável pela definição de aspectos relacionados às condições de acessibilidade no meio urbano. Dessa forma, a pavimentação dos passeios será construída em blocos intertravados de concreto, nas cores determinadas no projeto de paginação de piso (ver detalhamento). Incluirá também, rampas de acesso à urbanização em lastro de concreto rústico com inclinação máxima de 8,33% (ver detalhamento).

Para o funcionamento de cada zona disposta no projeto, foram locados mobiliários urbanos que possibilitarão as atividades determinadas a cada área, como por exemplo: postes, lixeiras e bancos.

2. PROJETOS ESPECÍFICOS DE IMPLANTAÇÃO

Os autores dos projetos deverão, sempre, ser consultados na decisão de alterações do partido arquitetônico e/ou do dimensionamento dos diversos sistemas que compõem a urbanização; e mesmo na escolha dos profissionais que farão os trabalhos.

Projetos Necessários:

- Arquitetura - Situação e Urbanização
- Elétrica - Implantação
- Hidráulico
- Terraplanagem – Drenagem

3. AUTORIA DOS PROJETOS

Arquitetura:

Eng. Renato Lúcio Cavalcante de Oliveira - RNP: 0600047601

Elétrica:

Eng. Davi bandeira de Melo Júnior - RNP: 0604057725

Hidrossanitário / Coordenação:

Eng. Renato Lúcio Cavalcante de Oliveira - RNP: 0600047601

Orçamento / Caderno de Encargos:

Eng. Renato Lúcio Cavalcante de Oliveira - RNP: 0600047601

Terraplanagem / Drenagem / Pavimentação

Eng. Reginaldo Cavalcante de Oliveira – RNP: 0607877502



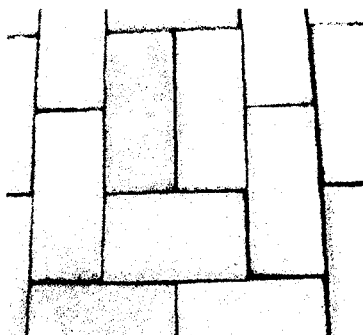
4. ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS

A escolha dos materiais deste projeto leva em consideração a qualidade, durabilidade, beleza, facilidade de manutenção e fidelidade aos conceitos adotados no partido arquitetônico. Com isso, determinamos a obtenção de cada material sugerido em projeto, evitando assim a fuga do que foi planejado pelos profissionais responsáveis.

• PASSEIOS

- PISO:

- Piso em concreto intertravado, tipo Paver. Modelo platô, 19,9 x 10 x 4cm. Cor: vermelho;

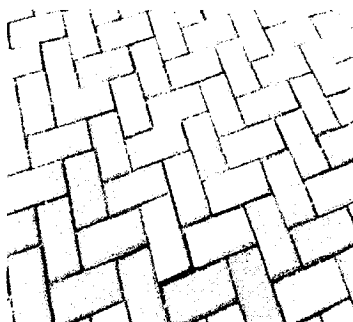




- Piso em concreto intertravado, tipo Paver. Modelo platô, 19,9 x 10 x 4cm. Cor: preto;



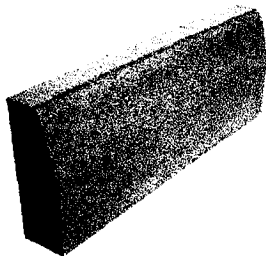
- Piso em concreto intertravado, tipo Paver. Modelo platô, 19,9 x 10 x 4cm. Cor: natural/cinza;



- Confinamento do piso:

- Perímetro externo (ruas do entorno): meio fio chanfrado em pré-moldado de concreto 35 x 15 x 12 cm (Ver detalhamento);

- Perímetro internos canteiros/jardins (banqueta): meio fio chanfrado em pré-moldado de concreto 30 x 7 x 100 cm (Ver detalhamento);



- Rampas de acessibilidade em lastro de concreto rústico (Ver detalhamento).

Obs.: Ver projeto de paginação de piso.

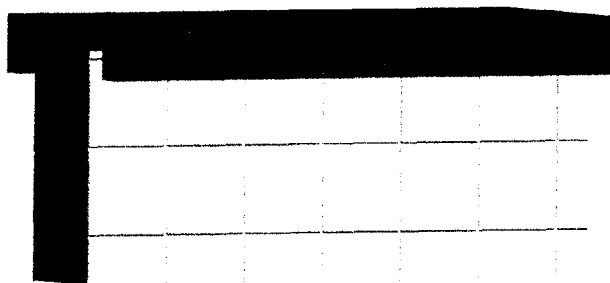


- **CANTEIROS, JARDINS E TALUDES**

- Vegetação de forração: grama esmeralda em placas.

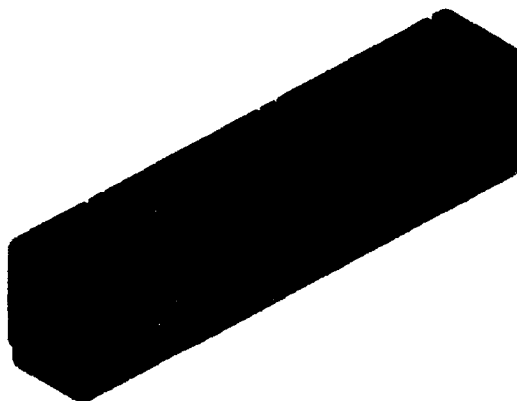
- **BANCOS**

- Bancos padronizados em pré-moldado de concreto armado. (Ver detalhamento)



- **LIXEIRA SELETIVA**

- Lixeira seletiva em concreto pré-moldado de cor natural. (Ver detalhamento).





• **POSTE / REFLETORES**

- **Poste com 2 Pétalas:** Poste em aço, cônico, contínuo, circular, desmontável e curvo, com altura de 4 metros, ref.: LP521/100-60 ou similar. Será parafusado em uma base de concreto. Terão duas pétalas, em tubo de aço $\varnothing = 2"$ classe 30 e chapa de aço classe 60, sendo uma soldada à 3,00m de altura da urbanização e outra no topo do poste. Nas pétalas serão fixadas luminárias Trópico tipo vapor de sódio 400W de potência, ref.: TP295 ou similar. (Ver detalhamento)

- **Poste com 4 Pétalas:** Poste em aço com cônico, contínuo, circular, desmontável e reto, com altura de 12 metros, com diâmetro nominal $\varnothing = 2"$ (60,3mm), ref.: LP531 ou similar. Será parafusado em uma base de concreto. Terá um suporte para 4 pétalas em tubo de aço SAE 1010/1020, com acabamento galvanizado em tubo de aço $\varnothing = 2"$ (ref.: SUP1-20/60GF ou similar), para fixação para fixação de luminárias um Trópico tipo vapor de sódio 400W de potência (ref.: TP295 ou similar)

5. QUADRO DE ÁREAS

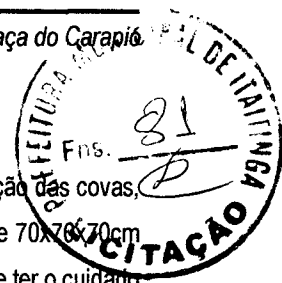
ÁREA DE URBANIZAÇÃO	1062.38 m ²
ÁREA DE PAISAGISMO	135.69 m ²

6. ANEXO

Memorial de Paisagismo

1.1- Limpeza da Área

Será executada antes da marcação da obra, retirando-se todo o qualquer material indesejável (entulhos, inços, etc.).



1.2 - Covas para Plantio

Após o solo estar em condições de receber as mudas, deverá ser procedido o estaqueamento para demarcação das covas, nos locais indicados pelo projeto. As covas serão cúbicas, recomendando-se executá-las nas dimensões mínimas de 70x70x70cm para plantio das árvores, afim de que não se verifiquem dobras nas raízes das mudas. Na abertura das covas deve-se ter o cuidado de separar a terra da superfície, da camada mais profunda, a qual não deverá retornar à cova. Após a execução, o fundo da cova deverá ser coberto com terra vegetal selecionada. As covas para plantio de arbustos terão dimensões mínimas de 40x40x40cm.

1.3 - Sistema de Plantio

As mudas deverão ser colocadas nas covas, de tal modo que as raízes fiquem livres. A posição correta é a vertical, de forma que sua base permaneça a alguns centímetros acima do solo. A terra vegetal deve ser cuidadosamente espalhada em torno das raízes para que o ar permaneça disseminado no solo; após a cova preenchida, apertando-se livremente, constituindo-se, em torno do pé da muda, uma espécie de bacia para reter a água da chuva ou rega. A operação deve ser completada envolvendo-se o pé da muda com palha, ou material semelhante, para abrigá-lo do sol e diminuir a evaporação do solo.

1.4 - Estabilidade e Adubação

As árvores e palmeiras devem ser seguramente amparadas por estacas denominadas tutores, que é fincada no solo e onde se prende a muda, por meio de cordões resistentes. De uma maneira geral, todas as espécies vegetais plantadas, deverão ser adubadas anualmente, com húmus ou estrume, e assegurada sua irrigação. Os tutores devem preceder a muda a fim de que não seja cravado no seu torrão, vindo a destruí-lo.

1.5 - Grama

Os gramados serão constituídos com leivas de campo, livre de inço e com espessura média de 5cm, assentadas em terra vegetal adubada. Antes do assentamento das leivas, o terreno deverá ser preparado com a retirada de todos os materiais estranhos, tais como pedra, torrões, raízes, tocos, etc. As superfícies enlevadas deverão satisfazer as condições de desempenho, alinhamento, declividade e dimensões previstas no projeto.

O solo local deverá, sempre que necessário, ser previamente escarificado (15cm), podendo ser manual ou mecânico, para receber a camada de terra fértil, afim de facilitar a sua aderência. As leivas deverão ser assentes sobre a camada de 5cm no mínimo de terra fértil adubada, compondo, ao todo, um conjunto de espessura de aproximadamente 10cm de altura. As leivas serão assentadas como ladrilhos, em fileira com as juntas desencontradas para prevenir deslocamentos e deformação de área gramada. Após o assentamento, as leivas deverão ser abatidas para efeito de uniformização da superfície. A superfície enlevada deverá ser molhada diariamente (exceto em dias de chuva), num período mínimo de 60 dias, afim de assegurar sua fixação e evitar o secamento das leivas.

1.6 - Drenagem e Irrigação

Ver Projeto Hidráulico.

1.7 - Equipamento para irrigação do jardim

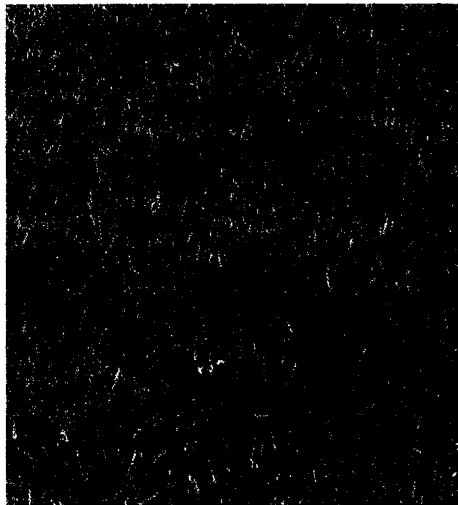
Na data de conclusão da obra deverá ser entregue os seguintes equipamentos para manutenção do jardim:

- 1 – Mangueira Plástica para irrigação do jardim de 20 m (d = 1/2"), com ponteira e esguicho da Tramontina ou similar.
- 2– Suporte móvel para mangueira de jardim até 30m da Trapp ou Tramontina
- 3 - Suporte metálico de parede para mangueira de jardim da Tramontina ou similar.
- 4 – Irrigador metálico tipo ferradura com base giratória da Tramontina ou similar.



1.8 - ESPECIFICAÇÃO DAS ESPÉCIES

- Grama Esmeralda



Nome popular: Grama-Esmeralda

Família: Poaceae

Origem: Brasil

Tipo: Forração

Cultivo: Em solos fértil, com regas frequente pois não resiste à seca. O corte deve ser feito sempre que a altura chegar a 3 centímetros. Multiplica-se pela divisão dos estolões enraizados.



- Ipê



Nome popular: Ipê amarelo, Ipê Roxo, Ipê Branco, Ipê Minas, Ipê Rosa, Ipê Cerrado

Família: Bignoniaceae

Origem: Brasil

Tipo: Arbórea

Flores: As flores, grandes e lanceoladas, são de coloração amarelo-ouro. Possuem em média 8X15 cm. A floração inicia-se no final de agosto, podendo ocorrer alguma variação devido a fenômenos climáticos. Como a espécie floresce no final do inverno é influenciada pela intensidade do mesmo. Quanto mais frio e seco for o inverno, maior será a intensidade da florada do ipê amarelo.

Porte: 30 metros de altura

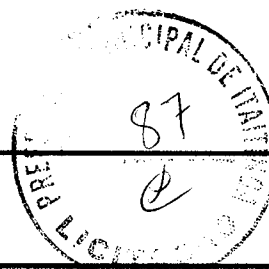
Cultivo: A espécie prefere solos úmidos, com drenagem lenta e geralmente não muito ondulados. Aparece em terras de boa à média fertilidade, em solos profundos ou rasos, nas matas e raramente cerradões.

Multiplica-se por sementes e por estaquia.

Renato Lúcio Cavalcante de Oliveira
Engenheiro Civil RNP: 0600047601
CPF: 091.706.853-04

SERVICOS PRELIMINARES		
PREPARAÇÃO DO TERRENO		
C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO - A COMPLETA LIMPEZA DO TERRENO SERÁ EFETUADA MANUAL OU MECANICAMENTE, DENTRO DA MAIS PERFEITA TÉCNICA, TOMADOS OS DEVIDOS CUIDADOS DE FORMA A EVITAR DANOS A TERCEIROS. A LIMPEZA DO TERRENO COMPREENDERÁ OS SERVIÇOS DE CAPINA, ROÇADO, DESTOCAMENTO, QUEIMA E REMOÇÃO, DE FORMA A DEIXAR A ÁREA LIVRE DE RAÍZES E TOCOS DE ÁRVORE. DEVERÃO SER CONSERVADAS NO TERRENO TODAS AS ÁRVORES OU FORMAÇÕES ROCHOSAS EXISTENTES, SALVO AS QUE, POR FATOR CONDICIONANTE DO PROJETO ARQUITETÔNICO, DEVAM SER REMOVIDAS. EM QUALQUER HIPÓTESE, NENHUMA ÁRVORE OU FORMAÇÕES ROCHOSAS DEVERÁ SER REMOVIDA SEM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DA FISCALIZAÇÃO. O CONSTRUTOR TOMARÁ PROVIDÊNCIAS NO SENTIDO DE SEREM EXTINTOS TODOS OS FORMIGUEIROS E CUPINZEIROS EXISTENTES NO TERRENO.	M2
CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA		
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA - OBRIGA-SE O CONSTRUTOR A COLOCAR NA OBRA A "PLACAS DA OBRA", COM DIMENSÕES DE 3MX4M, DETALHES E LETREIROS FORNECIDOS PELA PMSGA. ALÉM DESTA, SERÃO COLOCADAS PLACAS EM OBSERVÂNCIA ÀS EXIGÊNCIAS DO CREA-CE, INDICANDO NOMES E ATRIBUIÇÕES DOS RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELA OBRA E PELOS PROJETOS. É VEDADA A AFIXAÇÃO DE PLACAS DE ANÚNCIOS, EMBLEMAS OU PROPAGANDAS. SERÃO DE RESPONSABILIDADE DO CONSTRUTOR OS SERVIÇOS DE VIGILÂNCIA DA OBRA, DE MODO A GARANTIR A PERMANÊNCIA DA PLACA ATÉ A ENTREGA DEFINITIVA DA OBRA.	M2
C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6MM C/ABERTURA E PORTÃO - OS CERCAMENTOS TIPO TAPUMES SERÃO EXECUTADOS COM CHAPAS DE MADEIRAS, SOLIDAMENTE ASSENTADAS E CONTRAVENTADAS. QUANDO EM CHAPAS DE MADEIRA OU TÁBUAS, TERÃO 2,20M (DOIS METROS E VINTE CENTÍMETROS) DE ALTURA E OBEDECERÃO RIGOROSAMENTE ÀS EXIGÊNCIAS DA MUNICIPALIDADE LOCAL. OS PORTÕES, ALÇAPÕES E PORTAS ABERTAS NO TAPUME TERÃO AS CARACTERÍSTICAS DO MESMO E SERÃO DOTADOS DE FERRAGENS E TRANCAS DE SEGURANÇA. O EVENTUAL APROVEITAMENTO DE MUROS, PAREDES DIVISÓRIAS, ETC., À GUIA DE TAPUMES, SERÁ OBJETO DE EXPRESSA AUTORIZAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO, INCLUSIVE COM RELAÇÃO AO ACERTO DE CONTAS DECORRENTE DA ECONOMIA ACARRETADA POR ESSE APROVEITAMENTO.	M2
LOCAÇÃO DA OBRA		
C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) - A LOCAÇÃO SERÁ DE RESPONSABILIDADE DO CONSTRUTOR. DEVERÁ SER GLOBAL, SOBRE QUADROS DE MADEIRA QUE ENVOLVAM TODO O PERÍMETRO DA OBRA. OS QUADROS, EM TÁBUAS OU SARRAFOS, DEVEM SER NIVELADOS E FIXADOS DE TAL MODO QUE RESISTAM ÀS TENSÕES DOS FIOS DE MARCAÇÃO. SEM OSCILAÇÃO E SEM POSSIBILIDADE DE FUGA DA POSIÇÃO CORRETA. HAVENDO DESCREPÂNCIAS ENTRE AS CONDIÇÕES LOCAIS E OS ELEMENTOS DO PROJETO, A OCORRÊNCIA DEVERÁ SER OBJETO DE COMUNICAÇÃO POR ESCRITO À FISCALIZAÇÃO, A QUEM COMPETIRÁ DELIBERAR A RESPEITO. APÓS PROCEDER A LOCAÇÃO PLANALTIMÉTRICA DA OBRA, MARCAÇÃO DOS DIFERENTES ALINHAMENTOS E PONTOS DE NÍVEL, O CONSTRUTOR FARÁ A COMPETENTE COMUNICAÇÃO À FISCALIZAÇÃO, A QUAL PROCEDERÁ AS VERIFICAÇÕES E AFERIÇÕES QUE JULGAR OPORTUNAS. A OCORRÊNCIA DE ERRO NA LOCAÇÃO DA OBRA IMPLICARÁ PARA O CONSTRUTOR NA OBRIGAÇÃO DE PROCEDER, COM ÔNUS EXCLUSIVO PARA SI, AS DEMOLIÇÕES, MODIFICAÇÕES E/OU REPOSIÇÕES QUE SE TORNAREM NECESSÁRIAS, A JUÍZO DA FISCALIZAÇÃO SEM QUE ISSO IMPLIQUE EM ALTERAÇÃO NO PRAZO DA OBRA. APÓS ATENDIDAS PELO CONSTRUTOR AS EXIGÊNCIAS FORMULADAS, A FISCALIZAÇÃO DARÁ POR APROVADA A LOCAÇÃO. O CONSTRUTOR MANTERÁ EM PERFEITAS CONDIÇÕES TODA E QUALQUER REFERÊNCIA DE NÍVEL E DE ALINHAMENTO, O QUE PERMITIRÁ RECONSTITUIR OU AFERIR A LOCAÇÃO A QUALQUER TEMPO.	M2
OBRAS DE ARTE CORRENTE		
DRENAGEM SUPERFICIAL		
C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00X0,35X0,15X0,12 M) - DEVERÃO SER COLOCADAS BANQUETAS PRÉ-MOLDADAS EM CONCRETO FCK MÍNIMO IGUAL A 15MPA VIBRADAS MECANICAMENTE EM FORMAS DE AÇO, FIBRA DE VIDRO OU MADEIRA PLASTIFICADA DE MODO A GARANTIR UNIFORMIDADE E APARÊNCIA DE CONCRETO APARENTE, COM DIMENSÕES DE 1,00 X 0,30 X 0,15 X 0,12M. A PARTE FRONTAL DO MEIO FIO SERÁ CHANFRADA DE MODO A GARANTIR UMA DIMENSÃO MAIOR NA BASE DO MEIO FIO NA POSIÇÃO VERTICAL. NÃO SERÃO ACEITOS MEIOS FIOS MOLDADOS CONTINUAMENTE NO LOCAL, NEM PRÉ-MOLDADOS NA OBRA SOBRE LASTRO DE AREIA E COM A SUPERFÍCIE ALISADA COM COLHER DE PEDREIRO OU OUTRO EQUIPAMENTO. RECOMENDAÇÕES GERAIS: OS MEIOS-FIOS DEVERÃO SER ASSENTADOS OBRIGATORIAMENTE ANTES DA EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO. O ASSENTAMENTO DO MEIO FIO OBEDECERÁ AS SEGUINTE ETAPAS: ESCAVAÇÃO DA CAVA PARA ASSENTAMENTO DO MEIO-FIO OBEDECENDO AOS ALINHAMENTOS, COTAS E DIMENSÕES INDICADAS NO PROJETO; EXECUÇÃO, QUANDO FOR NECESSÁRIO, DE BASE DE BRITA OU AREIA PARA REGULARIZAÇÃO E APOIO DOS MEIOS-FIOS; INSTALAÇÃO E ASSENTAMENTO DOS MEIOS-FIOS PRÉ-MOLDADOS, DE FORMA COMPATÍVEL COM O PROJETO-TIPO CONSIDERADO. REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA CIMENTO-AREIA, TRAÇO 1:4; EXECUÇÃO DE ATERRO PARA CONTENÇÃO DO MEIO-FIO EM PIÇARRA OU ARISCO, OBEDECENDO A ALTURA DA FACE SUPERIOR DO MEIO FIO, E UMA LARGURA MÍNIMA DE 0,40M.	M
C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07X0,30X1,00)M C/REJUNTAMENTO - O MEIO FIO SERÁ EM CONCRETO COM AS DIMENSÕES CONFORME PROJETO DEVIDAMENTE ALINHADO E REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA MÉDIA NO TRAÇO 1:4.	M
PISOS		
LASTROS		
C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA - O PÓ DE PEDRA DEVERÁ SER ESPALHADO REGULARMENTE NA ÁREA, DIRETAMENTE SOBRE O SOLO PREVIAMENTE COMPACTADO. A CAMADA DEVERÁ TER UMA ESPESSURA DE NO MÍNIMO 8 CM. ESPALHAR COM VASSOURA SOBRE O PISO JÁ ASSENTADO PARA REJUNTE ENTRE AS PEÇAS.	M3
C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM - AS ÁREAS DESTINADAS A RECEBER PAVIMENTAÇÃO RECEBERÃO LASTRO DE CONCRETO COM ESPESSURA MÍNIMA DE 05(CINCO) CENTÍMETROS. A CAMADA REGULARIZADORA SERÁ LANÇADA APÓS COMPACTAÇÃO DO ATERRO INTERNO E APÓS COLOCAÇÃO E TESTE DAS CANALIZAÇÕES QUE DEVAM FICAR SOB O PISO. O CONCRETO CONTERÁ NO MÍNIMO 200KG DE CIMENTO/M². A SUPERFÍCIE DO LASTRO SERÁ CONVENIENTEMENTE INCLINADA, DE ACORDO COM A DECLIVIDADE PREVISTA PARA A PAVIMENTAÇÃO QUE IRÁ RECEBER.	M2
PISOS EXTERNOS		
C3446	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9X10X4)CM CINZA - OS BLOCOS SERÃO ASSENTADOS FORMANDO FIADAS REGULARES, FORTEMENTE COMPRIMIDAS POR PERCUSSÃO DEVIDAMENTE INTERTRAVADOS ENTRE SI, NIVELADOS CONFORME PROJETADO, SOBRE TERRENO PREVIAMENTE REGULARIZADO E APOIADO. JUNTAS CONFORME DETERMINADO NO PROJETO ARQUITETÔNICO.	M2

C3445	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9X10X4)CM COLORIDO - OS BLOCOS SERÃO ASSENTADOS FORMANDO FIADAS REGULARES, FORTEMENTE COMPRIMIDAS POR PERCUSSÃO DEVIDAMENTE INTERTRAVADAS ENTRE SI, NIVELADOS CONFORME PROJETADO, SOBRE TERRENO PREVIAMENTE REGULARIZADO E APILOADO. JUNTAS CONFORME DETERMINADO NO PROJETO ARQUITETÔNICO.	M2
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES		
C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25MM (3/4") - É OBRIGATÓRIO O EMPREGO DE ELETRODUTOS (PVC RÍGIDO TIGRE, PVC BRASIL OU SIMILAR) EM TODA A INSTALAÇÃO. A NÃO SER POR FATORES CONDICIONANTES DO PROJETO ARQUITETÔNICO, OS CONDUTOS CORRERÃO EMBUTIDOS NAS PAREDES E LAJES, SOB O CHÃO OU EM OUTROS ESPAÇOS PREPARADOS PARA ESTE FIM. OS ELETRODUTOS SERÃO COLOCADOS ANTES DA CONCRETAGEM, ASSENTANDO-SE SEUS TRECHOS HORIZONTAIS SOBRE A ARMADURA DAS LAJES. TODOS OS CORTES NECESSÁRIOS PARA EMBUTIR OS ELETRODUTOS E CAIXAS DEVERÃO SER FEITOS COM O MÁXIMO CUIDADO, A FIM DE CAUSAR O MENOR DANO POSSÍVEL AOS SERVIÇOS JÁ EXECUTADOS. OS ELETRODUTOS SERÃO CHUMBADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:4. OS ELETRODUTOS SERÃO CORTADOS A SERRA E TERÃO SEUS BORDOS LIMADOS PARA REMOÇÃO DAS REBARBAS. A JUNÇÃO DOS TUBOS SERÁ FEITA POR MEIO DE LUVAS E AS LIGAÇÕES DOS MESMOS COM AS CAIXAS ATRAVÉS DE ARRUELAS APROPRIADAS, SENDO TODAS AS JUNTAS VEDADAS COM ADESIVO "NÃO SECATIVO". A TUBULAÇÃO DEVERÁ SER INSTALADA DE MODO A NÃO FORMAR COTOVELOUS OU DEPRESSÕES E DEVE APRESENTAR LIGEIRA E CONTÍNUA DECLIVIDADE PARA AS CAIXAS.	M
QUADROS/ CAIXAS		
C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60CM) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO - AS CAIXAS DE INSPEÇÃO USADAS NAS INSTALAÇÕES SUBTERRÂNEAS SERÃO DE ALVENARIA, REVESTIDAS COM ARGAMASSA DE CIMENTO TRAÇO 1:4 COM LASTRO DE BRITA NO FUNDO. SERÃO COBERTAS COM TAMPA E CONVENIENTEMENTE CALAFETADAS PARA IMPEDIR A ENTRADA DE ÁGUA E CORPOS ESTRANHOS.	UN
C2066	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO - O SUPORTE DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, DEVE POSSUIR ENCAIXE PARA DOIS MODELOS DE DISJUNTORES (O NEMA E O DIM). USANDO UMA CHAVE PHILLIPS DEVE-SE CONECTAR OS DISJUNTORES COM UM BARRAMENTO DE FASE E FAZER A CONEXÃO DA FASE E DOS DISJUNTORES EM SEUS CIRCUITOS CORRESPONDENTES. COM O QUADRO JÁ EMBUTIDO NA PAREDE, PRIMEIRO ENCAIXAM-SE AS TORRES DE SUSTENTAÇÃO DO SUPORTE, DEPOIS DE ENCAIXAR OS SUPORTES FECHER OS BARRAMENTOS NAS BORDAS DA MOLDURA DO QUADRO E FAÇA AS CONEXÕES DOS FIOS NEUTROS E TERRA, FINALIZE AS CONEXÕES DA BASE E DOS DISJUNTORES COM SEUS CIRCUITOS CORRESPONDENTES PARA CONCLUIR AS INSTALAÇÃO ELÉTRICA. DEPOIS DE ENCAIXAR O ACABAMENTO NA MOLDURA NO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, CUBRA COM A TAMPA CEGA USANDO OS ESPAÇOS INUTILIZADOS E COLE OS ADESIVOS DE INFORMAÇÃO, FINALIZE COLOCANDO A PROTEÇÃO PLÁSTICA SOBRE ELES. ENCAIXAR A PORTA DE ACABAMENTO DO QUADRO DE ACORDO COM O LADO QUE ATENDA A NECESSIDADE DA INSTALAÇÃO.	UN
FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS		
C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM ² - OS CONDUTORES SERÃO INSTALADOS DE FORMA A NÃO FICAREM SUBMETIDOS A ESFORÇOS MECÂNICOS INCOMPATÍVEIS COM A SUA RESISTÊNCIA OU COM A DO ISOLAMENTO OU REVESTIMENTO. NAS DEFLEXÕES SERÃO CURVADOS COM RAIOS MAIORES OU IGUAIS AO MÍNIMO ADMITIDO PARA O SEU TIPO. TODAS AS EMENDAS DOS CONDUTORES SERÃO FEITAS NAS CAIXAS, NÃO SE PERMITINDO, EM NENHUM CASO, EMENDAS DENTRO DOS ELETRODUTOS. SERÃO EXECUTADAS DE MODO A ASSEGURAREM CONTATO ELÉTRICO PERFEITO POR MEIO DE CONECTORES. TODOS O ELETRODUTOS SERÃO DA MARCA TIGRE, PVC BRASIL OU SIMILAR DE BOA QUALIDADE E NORMATIZADO. O CONDUTOR DE LIGAÇÃO À TERRA DEVERÁ SER PRESO AO EQUIPAMENTO POR BRAÇADEIRA, ORELHAS, CONECTORES, OU QUALQUER MEIO MECÂNICO CONVENIENTE, QUE ASSEGURE O CONTATO ELÉTRICO PERFEITO E PERMANENTE. NÃO DEVERÃO SER USADOS DISPOSITIVOS QUE DEPENDAM DO USO DE SOLDA DE ESTRANHO. A ENFIAÇÃO SÓ SERÁ EXECUTADA APÓS O REVESTIMENTO COMPLETO DAS PAREDES, TETOS E PISOS, QUANDO SERÃO RETIRADAS AS OBSTRUÇÕES DAS TUBULAÇÕES E APÓS COLOCAÇÃO DAS ESQUADRIAS. TODA A TUBULAÇÃO SERÁ LIMPA E SECA PELA PASSAGEM DE BUCHAS EMBEBIDAS EM VERNIZ ISOLANTE OU PARAFINA. PARA FACILITAR A ENFIAÇÃO OS CONDUTORES DEVERÃO SER LUBRIFICADOS COM TALCO OU PARAFINA.	M
BASES, CHAVES E DISJUNTORES		
C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A - DISJUNTOR (10 À 63A) TERMOMAGNÉTICOS, SECOS PARA BAIXA TENSÃO, MONOPOLAR, COM ACIONAMENTO POR ALAVANCA FRONTAL, CAPACIDADES DE INTERRUPÇÃO DE 5 KA, COM CORRENTES ESPECIFICADAS NO PROJETO. REFERÊNCIA: SIEMENS OU SIMILAR DE BOA QUALIDADE.	UN
C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A - DISJUNTOR (10 À 63A) TERMOMAGNÉTICOS, SECOS PARA BAIXA TENSÃO, MONOPOLAR, COM ACIONAMENTO POR ALAVANCA FRONTAL, CAPACIDADES DE INTERRUPÇÃO DE 5 KA, COM CORRENTES ESPECIFICADAS NO PROJETO. REFERÊNCIA: SIEMENS OU SIMILAR DE BOA QUALIDADE.	UN
LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS		
C3626	POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4.0M P/01 OU 02 LUMINÁRIAS - POSTE METALICO DECORATIVO H=4.0M, MOD. LP-588.B/140.GJ - FAB.TROPICO OU SIMILAR, INCLUINDO SUPORTE METÁLICO CENTRAL PARA LUMINÁRIA MOD.TPC.295/1" FAB.TROPICO OU SIMILAR, ASSENTADO EM BASE DE CONCRETO E FIXADO COM 4 PARAFUSOS MAQUINA ZINCADO 5/8 X 14".	UN
C3728	CONJUNTO C/04 PÉTALAS E LÂMPADAS VAPOR METÁLICO 400W, MONTADA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR - H=12M - CONJUNTO PARA LUMINÁRIA DUPLA EM FERRO GALVANIZADO DIAM. 21/2", COM ACOPLAMENTO EM POSTE H=12M, COM QUATRO LUMINÁRIAS RETANGULARES OU OVALADAS PARA POSTE TIPO PÉTALA PARA LÂMPADA DE 400W, CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA ZINCADA COM PINTURA ELETROSTÁTICA NA ESPECIFICADA EM PROJETO, EQUIPADA COM REFLETOR ASSIMÉTRICO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, DIFUSOR EM VIDRO PLANO TRANSPARENTE TEMPERADO. ALOJAMENTO PARTICULAR PARA EQUIPAMENTO AUXILIAR NA PRÓPRIA LUMINÁRIA	UN
C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - QUADRO PARA MEDIÇÃO PADRÃO COELCE INSTALADO EM POSTE DE CONCRETO INCLUINDO ATERRAMENTO E CONEXÕES.	UN
73831/2	LAMPADA DE VAPOR DE MERCURIO DE 250W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN
OUTROS ELEMENTOS		
C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M - HASTE DE COBRE DIAM. 3/4" COMPRIMENTO 2,40 M COM CONECTOR E PARAFUSO, SOBRE SOLO ATÉ UMA PROFUNDIDADE DE 20 CM.	UN



CÓDIGO		UN
URBANIZAÇÃO/ PAISAGISMO		
BANCOS E LIXEIRA		
C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 - A ALVENARIA DE EMBASAMENTO SERÁ EM TIJOLO CERÂMICO 6 (SEIS) OU 8 (OITO) FUIROS, DIMENSÕES 10X15X20 OU 10X20X20 CM, ASSENTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:6, EXECUTADO NAS DIMENSÕES INDICADAS NO PROJETO ESTRUTURAL.	M3
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5MM P/ PAREDE - APÓS A LIMPEZA, AS SUPERFÍCIES A REVESTIR RECEBERÃO O CHAPISCO: CAMADA IRREGULAR E DESCONTÍNUA DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA GROSSA NO TRAÇO 1:3, BASTANTE FLUÍDA E APLICADA COM UMA ESCOVA DE PELOS DUROS OU ROLO.	M2
C3120	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6 - OS EMBOÇOS SERÃO INICIADOS APÓS COMPLETA PEGA DA ARGAMASSA DAS ALVENARIAS E CHAPISCOS. O EMBOÇO DE CADA PANO DE PAREDE SÓ SERÁ INICIADO DEPOIS DE EMBUTIDAS TODAS AS CANALIZAÇÕES QUE POR ELE DEVAM PASSAR E SERÁ APLICADO NO TRAÇO 1:6 NAS ÁREAS ONDE O ACABAMENTO FINAL FOR CERÂMICA. PARA GARANTIR A ESTABILIDADE DO PARÂMETRO, A ARGAMASSA DO EMBOÇO TERÁ MAIOR RESISTÊNCIA QUE A DO REBOCO. A SUPERFÍCIE DO EMBOÇO DEVERÁ SER ÁSPERA O SUFICIENTE PARA RECEBER O REBOCO. A ESPESSURA DO EMBOÇO NÃO DEVERÁ ULTRAPASSAR A 20MM, DE MODO QUE, COM A APLICAÇÃO DE 5MM DE REBOCO O REVESTIMENTO DA ARGAMASSA NÃO ULTRAPASSE 25MM.	M2
C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10X10CM (100CM²) - DECORATIVA - P/ PAREDE - A BASE A SER REVESTIDA DEVERÁ PASSAR POR UM PROCESSO DE LIMPEZA PARA REMOÇÃO DE PÓ, SUJEIRA, GORDURA, BOLOR E OUTRAS SUBSTÂNCIAS QUE POSSAM VIR A PREJUDICAR A ADERÊNCIA. DEVERÁ SER APLICADO SOBRE SUPERFÍCIE DEVIDAMENTE REGULARIZADA, COM ARGAMASSA COLANTE AC-III. MATERIAIS A SEREM UTILIZADOS NO ASSENTAMENTO: DESEMPENADEIRA DENTADA E MARTELO DE BORRACHA (PARA REVESTIMENTO ESCURO MARTELO PRETO, PARA REVESTIMENTO CLARO MARTELO BRANCO). A ARGAMASSA COLANTE DEVERÁ SER APLICADA COM DESEMPENADEIRA DENTADA EM MOVIMENTOS TANTO NA PEÇA QUANTO NO EMBOÇO DE FORMA QUE SE COMPLETEM, PARA UMA MELHOR COLAGEM DA PEÇA, UTILIZAR O MARTELO PARA MELHOR FIXAÇÃO AFIM DE NÃO DEIXAR VAZIOS ENTRE A PEÇA E A SUPERFÍCIE.	M2
C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2MM EM CERÂMICA, ATÉ 30X30 CM (900 CM²) (PAREDE/PISO) - APLICAR REJUNTE SOBRE REVESTIMENTO CERÂMICO JÁ ASSENTADO. APÓS O ASSENTAMENTO AGUARDAR 72 HORAS PARA APLICAR O REJUNTE. COR DE ACORDO COM O ESPECIFICADO EM PROJETO. EXECUTAR LIMPEZA DAS PEÇAS.	M2
C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO - O CHAPIM DE CONCRETO SERÁ EM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO APARENTE NA ESPESSURA DE 3CM E DEVERÁ SER APLICADO NA BORDA SUPERIOR DAS ALVENARIAS DE PLATIBANDA EM TODO O PERÍMETRO DA EDIFICAÇÃO, CONFORME INDICAÇÃO DO PROJETO ARQUITETÔNICO E NA LARGURA CORRESPONDENTE A ALVENARIA PRONTA. AS PEÇAS SERÃO ASSENTADAS COM ARGAMASSA DE AREIA E CIMENTO NO TRAÇO 1:3.	M2
T0001	LIXEIRA EM CONCRETO FABRICADO E ASSENTANDO CONFORME PROJETO.	UN
PAISAGISMO		
C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO - DEVE SER COLOCADA JUSTAPOSTA E EM SEGUIDA COMPRIMIDA. DEPOIS É APLICADA UMA CAMADA DE TERRA VEGETAL, DE FORMA A PREENCHER OS EVENTUAIS VAZIOS ENTRE AS PLACAS. A IRRIGAÇÃO INICIAL DEVE SER EFETUADA NO MESMO DIA DO PLANTIO E EM DIAS SUBSEQUENTES ATÉ A EFETIVA PEGA DAS LEIVAS.	M2
C0229	ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÉDIA DE 2.50M. EXCETO PALMÁCEAS - É EXECUTADO ATRAVÉS DE ABERTURA DE COVAS PARA IMPLANTAÇÃO DE MUDA CONFORME PROJETO E DETERMINAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO, INCLUSIVE COM FORNECIMENTO DE TERRA VEGETAL E ADUBAÇÃO PRÉVIA AO PLANTIO, CONFORME INDICAÇÃO POR ESPÉCIE A SER PLANTADA. O PLANTIO DEVE, PREFERENCIALMENTE, SER EXECUTADO DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA POSSIBILITANDO A IRRIGAÇÃO DIÁRIA, BEM COMO O CONTROLE DE PRAGAS E FORMIGAS.	UN
SERVIÇOS DIVERSOS		
LIMPEZA FINAL		
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA - APÓS A CONCLUSÃO TODA A OBRA DEVERÁ SER LIMPA DE MODO A DEIXÁ-LA TOTALMENTE LIVRE DE SUJEIRAS.	M2

NOTA: AS REFERÊNCIAS A PRODUTOS COM INDICAÇÃO DE FABRICANTES ESPECIFICADOS NESTE MEMORIAL DEFINEM PARÂMETROS DE QUALIDADE, DESEMPENHO, DURABILIDADE, TIPO DE ACABAMENTO, TEXTURA E COR PODENDO SER SUBSTITUÍDOS POR PRODUTOS DE OUTRAS EMPRESAS DESDE QUE APRESENTEM AS MESMAS CARACTERÍSTICAS.

Renato Cláudio Cavalcanti dos Santos
Engenheiro Civil - CREA/CE 000000001
CPF: 001.705.853-04

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	VALOR UN.	TOTAL
1	SERVICOS PRELIMINARES					R\$ 49.991,34
1.1	PREPARAÇÃO DO TERRENO					2.422,25
01.01.01	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	1.062,39	2,28	2.422,25
1.2	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA					47.261,00
01.02.01	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	128,31	1.539,72
01.02.02	C2316	1 APUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6MM C/ABERTURA E PROTÃO	M2	575,40	79,46	45.721,28
1.3	LOCAÇÃO DA OBRA					308,09
01.03.01	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.062,39	0,29	308,09
2	OBRAS DE ARTE CORRENTE					R\$ 20.230,12
2.1	DRENAGEM SUPERFICIAL					20.230,12
02.01.01	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00X0,35X0,15M)	M	574,43	34,57	19.858,05
02.01.02	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07X0,30X1,00)M C/REJUNTAMENTO	M	21,42	17,37	372,07
3	PISOS					R\$ 35.833,51
3.1	LASTROS					3.506,79
03.01.01	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	65,26	45,21	2.950,40
03.01.02	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	21,70	25,64	556,39
3.2	PISOS EXTERNOS					32.326,72
03.02.01	C3446	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9X10X4)CM CINZA	M2	154,47	35,58	5.496,04
03.02.02	C3445	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9X10X4)CM COLORIDO	M2	661,18	40,58	26.830,68
4	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					R\$ 21.024,03
4.1	ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES					2.470,95
04.01.01	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25MM (3/4")	M	230,93	10,70	2.470,95
4.2	QUADROS/ CAIXAS					1.050,14
04.02.01	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60CM) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	6,00	151,99	911,94
04.02.02	C2066	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1,00	138,20	138,20
4.3	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS					2.681,10
04.03.01	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	692,79	3,87	2.681,10
4.4	BASES, CHAVES E DISJUNTORES					77,40
04.04.01	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	4,00	15,48	61,92
04.04.02	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	1,00	15,48	15,48
4.5	LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS					13.672,96
04.05.01	C3626	POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4.0M P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS	UN	2,00	905,55	1.811,10
04.05.02	C3728	CONJUNTO C/04 PÉTALAS E LÂMPADAS VAPOR METÁLICO 400W, MONTADA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR - H=12M	UN	3,00	3.532,31	10.596,93
04.05.03	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00	1.127,61	1.127,61
04.05.04	73831/2	LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE 250W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	34,33	137,32
4.6	OUTROS ELEMENTOS					1.071,48
04.06.01	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UN	6,00	178,58	1.071,48
5	URBANIZAÇÃO/ PAISAGISMO					R\$ 3.251,53
5.1	BANCOS E LIXEIRA					1.458,22
05.01.01	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	0,23	396,02	91,08
05.01.02	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5MM P/ PAREDE	M2	5,57	4,21	23,45
05.01.03	C3120	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	M2	5,57	23,03	128,28
05.01.04	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10X10CM (100CM²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	5,57	57,52	320,39

Obra: Reforma e Urbanização da Praça do Carapió
Local: Carapió, Itaitinga - CE
BDI = 25,92 %

SEINFRA: TB 24.1 (DESONERADA) - DATA DE EMISSÃO: 08/03/2016
SINAPI: MARÇO 2016 (DESONERADA) - DATA DE EMISSÃO: 15/04/2016
ENCARGOS SOCIAIS - 88,66 %

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	VALOR UN.	TOTAL
05.01.05	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2MM EM CERÂMICA, ATÉ 30X30 CM (900 CM²) (PAREDE/PISO)	M2	5,57	5,16	28,74
05.01.06	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	1,15	71,20	81,88
05.01.07	T0001	LIXEIRA EM CONCRETO	UN	1,00	784,40	784,40
5.2	PAISAGISMO					1.793,31
05.02.01	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	141,46	12,16	1.720,15
05.02.02	C0229	ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÉDIA DE 2.50M.EXCETO PALMÁCEAS	UN	2,00	36,58	73,16
6	SERVIÇOS DIVERSOS					R\$ 722,43
6.1	LIMPEZA FINAL					722,43
06.01.01	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.062,39	0,68	722,43
7	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					R\$ 9.957,92
7.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL					9.957,92
07.01.01	18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HXMÉS	2,00	4.978,96	9.957,92
TOTAL SIMPLES						141.010,88
BDI =					25,92%	36.550,02
TOTAL GERAL						177.560,90

VALOR DO PRESENTE ORÇAMENTO: CENTO E SETENTA E SETE MIL, QUINHENTOS E SESSENTA REAIS E NOVENTA CENTAVOS

Fortaleza, XX de _____ de 2015.

OBS.1: BDI = 25,92%

OBS.2: TABELA DE PREÇO REFERÊNCIA - TABELA SEINFRA N24.1 (DESONERADA) E SINAPI - MARÇO/2016 (DESONERADA)

SERVICOS PRELIMINARES
PREPARAÇÃO DO TERRENO

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
01.01.01	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	1.062,39	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Área (m²)	=	TOTAL	UND
Área do Terreno	1.062,39	=	1.062,39	m2
		•	TOTAL = 1.062,39	m2

CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
01.02.01	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	12,00	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	x	Alt. (m)	=	TOTAL	UND
Placa Padrão	4,00	x	3,00	=	12,00	m2
		•	TOTAL = 12,00		m2	

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
01.02.02	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6MM C/ABERTURA E PORTÃO	575,40	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	x	Alt. (m)	x	Quant.	=	TOTAL	UND
Tapume de Isolação da Obra	23,68	x	2,20	x	1,00	=	52,10	m2
Tapume de Isolação da Obra	22,23	x	2,20	x	1,00	=	48,91	m2
Tapume de Isolação da Obra	20,02	x	2,20	x	1,00	=	44,04	m2
Tapume de Isolação da Obra	22,06	x	2,20	x	1,00	=	48,53	m2
Tapume de Isolação da Obra	14,84	x	2,20	x	1,00	=	32,65	m2
Tapume de Isolação da Obra	12,86	x	2,20	x	1,00	=	28,29	m2
Tapume de Isolação da Obra	8,29	x	2,20	x	1,00	=	18,24	m2
Tapume de Isolação da Obra	1,86	x	2,20	x	1,00	=	4,09	m2
Tapume de Isolação da Obra	5,15	x	2,20	x	1,00	=	11,33	m2
Tapume de Isolação da Obra	2,36	x	2,20	x	1,00	=	5,19	m2
Tapume de Isolação da Obra	8,43	x	2,20	x	1,00	=	18,55	m2
Tapume de Isolação da Obra	11,44	x	2,20	x	1,00	=	25,17	m2
Tapume de Isolação da Obra	12,50	x	2,20	x	1,00	=	27,50	m2
Tapume de Isolação da Obra	2,39	x	2,20	x	1,00	=	5,26	m2
Tapume de Isolação da Obra	19,73	x	2,20	x	1,00	=	43,41	m2
Tapume de Isolação da Obra	3,27	x	2,20	x	1,00	=	7,19	m2
Tapume de Isolação da Obra	21,27	x	2,20	x	1,00	=	46,79	m2
Tapume de Isolação da Obra	2,71	x	2,20	x	1,00	=	5,96	m2
Tapume de Isolação da Obra	12,78	x	2,20	x	1,00	=	28,12	m2
Tapume de Isolação da Obra	3,48	x	2,20	x	1,00	=	7,66	m2
Tapume de Isolação da Obra	5,73	x	2,20	x	1,00	=	12,61	m2
Tapume de Isolação da Obra	3,12	x	2,20	x	1,00	=	6,86	m2
Tapume de Isolação da Obra	12,94	x	2,20	x	1,00	=	28,47	m2
Tapume de Isolação da Obra	1,80	x	2,20	x	1,00	=	3,96	m2
Tapume de Isolação da Obra	6,60	x	2,20	x	1,00	=	14,52	m2
		•	TOTAL = 575,40		m2			

LOCAÇÃO DA OBRA

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
01.03.01	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	1.062,39	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Área (m²)	=	TOTAL	UND
-----------	-----------	---	-------	-----



Área do Terreno

1.062,39 = 1.062,39 m2

• **TOTAL = 1.062,39 m2**

OBRAS DE ARTE CORRENTE

DRENAGEM SUPERFICIAL

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
02.01.01	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00X0,35X0,15M)	574,43	M

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	x	Quant.	=	TOTAL	UND
Meio-fio de Entorno da Praça	23,68	x	1,00	=	23,68	m
Meio-fio de Entorno da Praça	22,24	x	1,00	=	22,24	m
Meio-fio de Entorno da Praça	20,02	x	1,00	=	20,02	m
Meio-fio de Entorno da Praça	4,37	x	1,00	=	4,37	m
Meio-fio de Entorno da Praça	4,81	x	1,00	=	4,81	m
Meio-fio de Entorno da Praça	1,80	x	1,00	=	1,80	m
Meio-fio de Entorno da Praça	2,39	x	1,00	=	2,39	m
Meio-fio de Entorno da Praça	9,30	x	1,00	=	9,30	m
Meio-fio de Entorno da Praça	14,84	x	1,00	=	14,84	m
Meio-fio de Entorno da Praça	12,86	x	1,00	=	12,86	m
Meio-fio de Entorno da Praça	8,29	x	1,00	=	8,29	m
Meio-fio de Entorno da Praça	1,86	x	1,00	=	1,86	m
Meio-fio de Entorno da Praça	5,15	x	1,00	=	5,15	m
Meio-fio de Entorno da Praça	2,36	x	1,00	=	2,36	m
Meio-fio de Entorno da Praça	8,43	x	1,00	=	8,43	m
Meio-fio de Entorno da Praça	11,44	x	1,00	=	11,44	m
Meio-fio de Entorno da Praça	12,50	x	1,00	=	12,50	m
Meio-fio de Entorno da Praça	2,39	x	1,00	=	2,39	m
Meio-fio de Entorno da Praça	19,73	x	1,00	=	19,73	m
Meio-fio de Entorno da Praça	21,44	x	1,00	=	21,44	m
Meio-fio de Entorno da Praça	3,10	x	1,00	=	3,10	m
Meio-fio de Entorno da Praça	2,71	x	1,00	=	2,71	m
Meio-fio de Entorno da Praça	12,78	x	1,00	=	12,78	m
Meio-fio de Entorno da Praça	3,48	x	1,00	=	3,48	m
Meio-fio de Entorno da Praça	5,58	x	1,00	=	5,58	m
Meio-fio de Entorno da Praça	3,12	x	1,00	=	3,12	m
Meio-fio de Entorno da Praça	12,94	x	1,00	=	12,94	m
Meio-fio de Entorno da Praça	6,60	x	1,00	=	6,60	m
Meio-fio de Entorno do Piso no Interior da Praça	16,63	x	1,00	=	16,63	m
Meio-fio de Entorno do Piso no Interior da Praça	3,34	x	1,00	=	3,34	m
Meio-fio de Entorno do Piso no Interior da Praça	19,86	x	1,00	=	19,86	m
Meio-fio de Entorno do Piso no Interior da Praça	4,87	x	1,00	=	4,87	m
Meio-fio de Entorno do Piso no Interior da Praça	3,53	x	1,00	=	3,53	m
Meio-fio de Entorno do Piso no Interior da Praça	3,40	x	1,00	=	3,40	m
Meio-fio de Entorno do Piso no Interior da Praça	4,26	x	1,00	=	4,26	m
Meio-fio de Entorno do Piso no Interior da Praça	4,07	x	1,00	=	4,07	m
Meio-fio de Entorno do Piso no Interior da Praça	6,67	x	1,00	=	6,67	m
Meio-fio de Entorno do Piso no Interior da Praça	7,83	x	1,00	=	7,83	m
Meio-fio de Entorno do Piso no Interior da Praça	7,43	x	1,00	=	7,43	m
Meio-fio de Entorno do Piso no Interior da Praça	4,11	x	1,00	=	4,11	m
Meio-fio de Entorno do Piso no Interior da Praça	4,11	x	1,00	=	4,11	m
Meio-fio de Entorno do Piso no Interior da Praça	6,58	x	1,00	=	6,58	m
Meio-fio de Entorno do Piso no Interior da Praça	2,89	x	1,00	=	2,89	m
Meio-fio de Entorno do Piso no Interior da Praça	3,43	x	1,00	=	3,43	m
Meio-fio de Entorno do Piso no Interior da Praça	4,13	x	1,00	=	4,13	m
Meio-fio de Entorno do Piso no Interior da Praça	2,23	x	1,00	=	2,23	m

Quantitativos e Memoriais de Cálculo
Praça

Meio-fio de Entorno do Piso no Interior da Praça	3,06	x	1,00	=	3,06	m
Meio-fio de Entorno do Piso no Interior da Praça	2,68	x	1,00	=	2,68	m
Meio-fio de Entorno do Piso no Interior da Praça	3,89	x	1,00	=	3,89	m
Meio-fio de Entorno do Piso no Interior da Praça	6,12	x	1,00	=	6,12	m
Meio-fio de Entorno do Piso no Interior da Praça	4,77	x	1,00	=	4,77	m
Meio-fio de Entorno do Piso no Interior da Praça	2,11	x	1,00	=	2,11	m
Meio-fio de Entorno do Piso no Interior da Praça	9,42	x	1,00	=	9,42	m
Meio-fio de Entorno do Piso no Interior da Praça	10,85	x	1,00	=	10,85	m
Meio-fio de Entorno do Piso no Interior da Praça	1,68	x	1,00	=	1,68	m
Meio-fio de Entorno do Piso no Interior da Praça	3,14	x	1,00	=	3,14	m
Meio-fio de Entorno do Piso no Interior da Praça	5,38	x	1,00	=	5,38	m
Meio-fio de Entorno do Piso no Interior da Praça	7,61	x	1,00	=	7,61	m
Meio-fio de Entorno do Piso no Interior da Praça	9,00	x	1,00	=	9,00	m
Meio-fio de Entorno do Piso no Interior da Praça	9,00	x	1,00	=	9,00	m
Meio-fio de Entorno do Talude	4,96	x	1,00	=	4,96	m
Meio-fio de Entorno do Talude	24,58	x	1,00	=	24,58	m
Meio-fio de Entorno do Talude	14,91	x	1,00	=	14,91	m
Meio-fio de Entorno do Talude	20,68	x	1,00	=	20,68	m
Meio-fio de Entorno do Talude	0,94	x	1,00	=	0,94	m
Meio-fio de Entorno do Talude	8,79	x	1,00	=	8,79	m
Meio-fio de Entorno do Talude	11,73	x	1,00	=	11,73	m
Meio-fio de Entorno do Talude	12,51	x	1,00	=	12,51	m
Meio-fio de Entorno do Talude	22,12	x	1,00	=	22,12	m
Meio-fio de Entorno do Talude	4,92	x	1,00	=	4,92	m
• TOTAL = 574,43 m						

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
02.01.02	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07X0,30X1,00)M C/REJUNTAMENTO	21,42	M

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	x	Quant.	=	TOTAL	UND
Meio-fio de Contorno dos Jardins	5,75	x	1,00	=	5,75	m
Meio-fio de Contorno dos Jardins	1,84	x	1,00	=	1,84	m
Meio-fio de Contorno dos Jardins	6,69	x	1,00	=	6,69	m
Meio-fio de Contorno dos Jardins	1,80	x	1,00	=	1,80	m
Meio-fio de Contorno dos Jardins	2,67	x	2,00	=	5,34	m
• TOTAL = 21,42 m						

PISOS

LASTROS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
03.01.01	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	65,26	M3

QUANTITATIVO

Descrição	Área (m²)	x	Esp. (m)	=	TOTAL	UND
Intertravado Cinza	154,47	x	0,08	=	12,36	m3
Intertravado Vermelho	515,24	x	0,08	=	41,22	m3
Intertravado Preto	145,94	x	0,08	=	11,68	m3
• TOTAL = 65,26 m3						

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
03.01.02	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	21,70	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Área (m²)	=	TOTAL	UND
Rampas de Acesso e Calçada de Contorno	21,70	=	21,70	m2
• TOTAL = 21,70 m2				

PISOS EXTERNOS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
03.02.01	C3446	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9X10X4)CM CINZA	154,47	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Área (m²)	=	TOTAL	UND
Intertravado Cinza	154,47	=	154,47	m2
• TOTAL = 154,47 m2				

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
03.02.02	C3445	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9X10X4)CM COLORIDO	661,18	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Área (m²)	=	TOTAL	UND
Intertravado Preto	145,94	=	145,94	m2
Intertravado Vermelho	515,24	=	515,24	m2
• TOTAL = 661,18 m2				

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
04.01.01	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25MM (3/4")	230,93	M

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	=	TOTAL	UND
Circuito 1	16,45	=	16,45	m
Circuito 2	37,95	=	37,95	m
Circuito 3	60,86	=	60,86	m
Circuito 4	115,67	=	115,67	m
• TOTAL = 230,93 m				

QUADROS/ CAIXAS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
04.02.01	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60CM) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	6,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
04.02.02	C2066	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	1,00	UN

FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
04.03.01	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	692,79	M

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	x	Quant.	=	TOTAL	UND
Circuito 1	16,45	x	3,00	=	49,35	m
Circuito 2	37,95	x	3,00	=	113,85	m
Circuito 3	60,86	x	3,00	=	182,58	m
Circuito 4	115,67	x	3,00	=	347,01	m
• TOTAL = 692,79 m						

BASES, CHAVES E DISJUNTORES

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
04.04.01	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	4,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
---------	------	---------	-------	-----

04.04.02	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	1,00	UN
----------	-------	---	------	----

LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
04.05.01	C3626	POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4.0M P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS	2,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
04.05.02	C3728	CONJUNTO C/04 PÉTALAS E LÂMPADAS VAPOR METÁLICO 400W, MONTADA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR -	3,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
04.05.03	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	1,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
04.05.04	73831/2	LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE 250W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	4,00	UN

OUTROS ELEMENTOS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
04.06.01	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	6,00	UN

URBANIZAÇÃO/ PAISAGISMO

BANCOS E LIXEIRA

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
05.01.01	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	0,23	M3

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	x	Alt. (m)	x	Larg. (m)	x	Quant.	=	TOTAL	UND
Bancos	0,96	x	0,40	x	0,20	x	3,00	=	0,23	m3
• TOTAL = 0,23 m3										

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
05.01.02	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5MM P/ PAREDE	5,57	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	x	Alt. (m)	x	Faces	x	Quant.	=	TOTAL	UND
Bancos	0,96	x	0,40	x	2,00	x	6,00	=	4,61	m2
Bancos	0,20	x	0,40	x	2,00	x	6,00	=	0,96	m2
• TOTAL = 5,57 m2										

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
05.01.03	C3120	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	5,57	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	x	Alt. (m)	x	Faces	x	Quant.	=	TOTAL	UND
Bancos	0,96	x	0,40	x	2,00	x	6,00	=	4,61	m2
Bancos	0,20	x	0,40	x	2,00	x	6,00	=	0,96	m2
• TOTAL = 5,57 m2										

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
05.01.04	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10X10CM (100CM²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	5,57	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	x	Alt. (m)	x	Faces	x	Quant.	=	TOTAL	UND
Bancos	0,96	x	0,40	x	2,00	x	6,00	=	4,61	m2
Bancos	0,20	x	0,40	x	2,00	x	6,00	=	0,96	m2
• TOTAL = 5,57 m2										

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
---------	------	---------	-------	-----

05.01.05	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2MM EM CERÂMICA, ATÉ 30X30 CM (900 CM²) (PAREDE/PISO)	5,57	M2
----------	-------	---	------	----

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	x	Alt. (m)	x	Faces	x	Quant.	=	TOTAL	UND	
Bancos	0,96	x	0,40	x	2,00	x	6,00	=	4,61	m2	
Bancos	0,20	x	0,40	x	2,00	x	6,00	=	0,96	m2	
• TOTAL									=	5,57	m2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
05.01.06	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	1,15	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	x	Larg. (m)	x	Quant.	=	TOTAL	UND			
Bancos	0,96	x	0,40	x	3,00	=	1,15	m2			
• TOTAL									=	1,15	m2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
05.01.07	T0001	LIXEIRA EM CONCRETO	1,00	UN

PAISAGISMO

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
05.02.01	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	141,46	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Área (m²)	=	TOTAL	UND		
Área de Grama dos Jardins e Talude	141,46	=	141,46	m2		
• TOTAL				=	141,46	m2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
05.02.02	C0229	ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÉDIA DE 2.50M.EXCETO PALMÁCEAS	2,00	UN

SERVIÇOS DIVERSOS

LIMPEZA FINAL

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
06.01.01	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	1.062,39	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Área (m²)	=	TOTAL	UND		
Limpeza Geral	1.062,39	=	1.062,39	m2		
• TOTAL				=	1.062,39	m2

Estado do Ceará
 Prefeitura Municipal de Itaitinga



Cronograma Físico-Financeiro

Obra: Reforma e Urbanização da Praça do Carapió

Local: Carapió, Itaitinga - CE

BDI = 25,92 %

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL GERAL	30 DIAS	60 DIAS	TOTAL
1	SERVICOS PRELIMINARES	R\$ 62.949,10	62.949,10 100,00%	-	R\$ 62.949,10
2	OBRAS DE ARTE CORRENTE	R\$ 25.473,77	25.473,77 100,00%	-	R\$ 25.473,77
3	PISOS	R\$ 45.121,56	22.560,78 50,00%	22.560,78 50,00%	R\$ 45.121,56
4	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 26.473,46	13.236,73 50,00%	13.236,73 50,00%	R\$ 26.473,46
5	URBANIZAÇÃO/ PAISAGISMO	R\$ 4.094,33	2.047,16 50,00%	2.047,16 50,00%	R\$ 4.094,33
6	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 909,68	-	909,68 100,00%	R\$ 909,68
7	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 12.539,01	6.269,51 50,00%	6.269,51 50,00%	R\$ 12.539,01
TOTAL GERAL		R\$ Parcial	R\$ 132.537,04	R\$ 45.023,86	R\$ 177.560,90
		%	74,64%	25,36%	100,00%
R\$ 177.560,90		R\$ Acumulado	R\$ 132.537,04	R\$ 177.560,90	R\$ 177.560,90
		% Acumulada	74,64%	100,00%	100,00%



Renato Lydio Cavalcante de Oliveira
 Engenheiro Civil RNP: 06009-17601
 CPF: 091.706.853-04

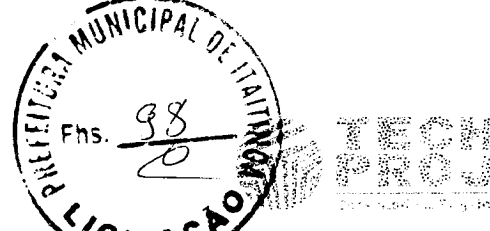
Obra: Reforma e Urbanização da Praça do Carapió
Local: Carapió, Itaitinga - CE

COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD.	Despesas Indiretas	%
AC	Administração central	3,00
G	Garantia/seguros	0,80
R	Riscos	0,97
	TOTAL DO GRUPO A =	1,05
COD.	Despesas financeiras	%
DF	Despesas financeiras	0,59
	TOTAL DO GRUPO B =	1,01
COD.	Beneficio	%
L	Lucro	6,16
	TOTAL DO GRUPO C =	1,06
COD.	Impostos	%
I 1	PIS	0,65
I 2	COFINS	3,00
I 3	ISS	3,00
I 4	Desoneração (CPRB)	4,50
	TOTAL DO GRUPO D =	0,89
	BDI =	25,92%

Fórmula para o cálculo do BDI

$$BDI = \left[\frac{(1 + AC/100)(1 + DF/100)(1 + R/100)(1 + L/100)}{1 - (I/100)} - 1 \right] \times 100$$

Renato Lúcio Cavalcante de Oliveira
Engenheiro Civil RNP: 0600047601
CPF: 091.706.853-04



SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL		
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE MÃO-DE-OBRA HORISTA E MENSALISTA (COM DESONERAÇÃO)		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA (%)
GRUPO A		
A1	INSS	0,00
A2	SESI	1,50
A3	SENAI	1,00
A4	INCRA	0,20
A5	SEBRAE	0,60
A6	SALÁRIO-EDUCAÇÃO	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00
A8	FGTS	8,00
A9	SECONCI	0,00
A	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80
GRUPO B		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,88
B2	FERIADOS	3,72
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,92
B4	13º SALÁRIO	10,99
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73
B7	DIAS DE CHUVAS	1,67
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12
B9	FÉRIAS GOZADAS	11,61
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A	47,75
GRUPO C		
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	7,26
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,17
C3	FÉRIAS (INDENIZADAS)	2,44
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	5
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,61
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA DE A	15,48
GRUPO D		
D1	REINCIDÊNCIA DE A SOBRE B	8,02
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,61
D	TOTAL REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,63
TOTAL (A + B + C + D)		88,66

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Itaitinga



Composições SINAPI

Obra: Reforma e Urbanização da Praça do Carapió
Local: Carapió, Itaitinga - CE

SINAPI - NÍVEL 1 - 100% (DESONERADA) - DATA DE EMISSÃO: 17/02/2016
ENCARGOS SOCIAIS - 88,66 %

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
73831/2	LAMPADA DE VAPOR DE MERCURIO DE 250W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN			34,33
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	14,65	2,93
3749	LAMPADA VAPOR MERCURIO 250 W (BASE E40)	UN	1	31,4	31,4

Renato Lúcio Cavalcante de Oliveira
Engenheiro Civil RNB: 0600047601
CPF: 091.706.853-84

Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de Itaitinga

Obra: Reforma e Urbanização da Praça do Carapió

BDI = 25,92 %



Composições de Preço Unitário

SEINFRA: TB 24.1 (DESONERADA) - DATA DE EMISSÃO: 08/03/2016
 SINAPI: MARÇO 2016 (DESONERADA) - DATA DE EMISSÃO: 15/04/2016
 ENCARGOS SOCIAIS - 88,66 %

Código	Descrição do Serviço					Unidade
T0001	LIXEIRA EM CONCRETO					UN
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
1.0	MATERIAIS					
C2784	SEINFRA ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,5400	24,1800	13,06	
C1399	SEINFRA FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	8,1900	74,3300	608,76	
C0843	SEINFRA CONCRETO PVIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,4900	331,8000	162,58	
SubTotal 01					784,40	
Encargos Sociais 88,66%					0,00	
Total Geral					784,40	

Renato Lúcio Cavalcante de Oliveira
 Engenheiro Civil RNP: 0600047601
 CPF: 091.706.853-04



Obra: Reforma e Urbanização da Praça do Carapió
 Local: Carapió, Itaitinga - CE

Composições

Preço Adotado: 2,2800

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA				
I2543	SERVENTE	H	0,2500	4,8800	1,2200
	TOTAL MAO DE OBRA				1,2200
	Total Simples				1,2200
	Encargos				1,0600
	BDI				0,0000
	TOTAL GERAL				2,2800

Preço Adotado: 128,3100

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA				
I2543	SERVENTE	H	2,0000	4,8800	9,7600
	TOTAL MAO DE OBRA				9,7600
	MATERIAIS				
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	14,7900	66,5550
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	12,0000	12,0000
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	29,5000	30,0900
I1725	PREGO 15X15	KG	0,1500	9,4000	1,4100
	TOTAL MATERIAIS				110,0550
	Total Simples				119,8200
	Encargos				8,4900
	BDI				0,0000
	TOTAL GERAL				128,3100

Preço Adotado: 79,4600

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA				
I0498	CARPINTEIRO	H	0,8000	7,2000	5,7600
I2543	SERVENTE	H	0,8000	4,8800	3,9040
	TOTAL MAO DE OBRA				9,6640
	MATERIAIS				
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	3,1500	14,7900	46,5885
I1160	FERRAGEM PARA PORTAO DE TAPUME	KG	0,5000	6,6600	3,3300
I0527	CHAPA COMPENSADO RESINADO 6MM (1.10 X 2.20M)	M2	1,1000	9,1400	10,0540
I1724	PREGO	KG	0,1500	9,4000	1,4100
	TOTAL MATERIAIS				61,3825
	Total Simples				71,0500
	Encargos				8,4100
	BDI				0,0000
	TOTAL GERAL				79,4600

Preço Adotado: 0,2900

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA				



Composições

Obra: Reforma e Urbanização da Praça do Carapió
 Local: Carapió, Itaitinga - CE

10037	AJUDANTE	H	0,0040	5,6000	0,0224
12382	NIVELADOR	H	0,0020	11,6000	0,0232
12445	TOPOGRAFO	H	0,0020	12,4000	0,0248
TOTAL MAO DE OBRA					0,0704
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10758	NÍVEL (CHP)	H	0,0020	12,1862	0,0244
10775	TEODOLITO (CHP)	H	0,0020	13,8995	0,0278
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	0,0010	54,0428	0,0540
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					0,1062
Total Simples					0,1800
Encargos					0,1100
BDI					0,0000
TOTAL GERAL					0,2900

Preço Adotado: 34,5700

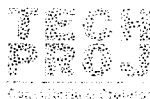
Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,4000	4,8800	1,9520
12391	PEDREIRO	H	0,3000	7,2000	2,1600
TOTAL MAO DE OBRA					4,1120
SERVIÇOS					
C3127	AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	M3	0,0030	46,8794	0,1406
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	M3	0,0007	239,0424	0,1673
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,0200	12,9320	0,2586
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,2500	1,7580	0,4395
C3251	CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	M	1,0000	18,1754	18,1754
TOTAL SERVIÇOS					19,1815
Total Simples					23,2900
Encargos					11,2800
BDI					0,0000
TOTAL GERAL					34,5700

Preço Adotado: 17,3700

Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,3600	4,8800	1,7568
12391	PEDREIRO	H	0,1800	7,2000	1,2960
TOTAL MAO DE OBRA					3,0528
MATERIAIS					
I0971	MEIO FIO PRE MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	M	1,0000	11,2700	11,2700
TOTAL MATERIAIS					11,2700
SERVIÇOS					
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0010	347,7360	0,3477
TOTAL SERVIÇOS					0,3477
Total Simples					14,6700
Encargos					2,7000
BDI					0,0000
TOTAL GERAL					17,3700



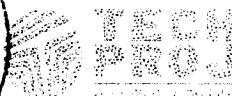
Obra: Reforma e Urbanização da Praça do Carapió
 Local: Carapió, Itaitinga - CE

Composições

Preço Adotado: 45,2100							Unid: M3
Código	Descrição		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
		MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE		H	1,3000	4,8800	6,3440	
					TOTAL MAO DE OBRA	6,3440	
		MATERIAIS					
12403	PO DE PEDRA		M3	1,1500	29,0000	33,3500	
					TOTAL MATERIAIS	33,3500	
					Total Simples	39,6900	
					Encargos	5,5200	
					BDI	0,0000	
					TOTAL GERAL	45,2100	

Preço Adotado: 25,6400							Unid: M2
Código	Descrição		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
		MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE		H	1,1000	4,8800	5,3680	
12391	PEDREIRO		H	0,4000	7,2000	2,8800	
					TOTAL MAO DE OBRA	8,2480	
		EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)		H	0,0360	13,8268	0,4978	
					TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	0,4978	
		MATERIAIS					
10280	BRITA		M3	0,0440	56,0000	2,4640	
10805	CIMENTO PORTLAND		KG	11,0000	0,5000	5,5000	
10109	AREIA MEDIA		M3	0,0332	46,0000	1,5272	
					TOTAL MATERIAIS	9,4912	
					Total Simples	18,2400	
					Encargos	7,4000	
					BDI	0,0000	
					TOTAL GERAL	25,6400	

Preço Adotado: 35,5800							Unid: M2
Código	Descrição		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
		MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE		H	0,7500	4,8800	3,6600	
12391	PEDREIRO		H	0,5000	7,2000	3,6000	
					TOTAL MAO DE OBRA	7,2600	
		MATERIAIS					
16231	TIJOLINHO K317 (19,9 X 10 X 4)cm - CINZA		UN	51,0000	0,4314	22,0014	
					TOTAL MATERIAIS	22,0014	
					Total Simples	29,2600	
					Encargos	6,3200	
					BDI	0,0000	
					TOTAL GERAL	35,5800	



Composições

Obra: Reforma e Urbanização da Praça do Carapió
 Local: Carapió, Itaitinga - CE

Preço Adotado: 40,5800

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,7500	4,8800	3,6600
12391	PEDREIRO	H	0,5000	7,2000	3,6000
TOTAL MAO DE OBRA					7,2600
MATERIAIS					
16230	TIJOLINHO K317 (19,9 X 10 X 4)cm - COLORIDO	UN	51,0000	0,5294	26,9994
TOTAL MATERIAIS					26,9994
Total Simples					34,2600
Encargos					6,3200
BDI					0,0000
TOTAL GERAL					40,5800

Preço Adotado: 10,7000

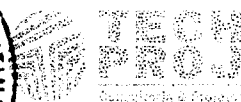
Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12312	ELETRICISTA	H	0,3000	7,2000	2,1600
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	5,6000	1,6800
TOTAL MAO DE OBRA					3,8400
MATERIAIS					
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	1,1000	3,2000	3,5200
TOTAL MATERIAIS					3,5200
Total Simples					7,3600
Encargos					3,3400
BDI					0,0000
TOTAL GERAL					10,7000

Preço Adotado: 151,9900

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10498	CARPINTEIRO	H	0,605	7,2	4,356
12543	SERVENTE	H	4,768	4,88	23,2678
12391	PEDREIRO	H	2,835	7,2	20,412
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,115	5,6	0,644
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,115	7,2	0,828
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,605	5,6	3,388
TOTAL MAO DE OBRA					52,8958
MATERIAIS					
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,022	9,97	0,2193
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	101	0,25	25,25
10169	AÇO CA-60	KG	1,317	4,14	5,4524
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,03	6,18	0,1854
10280	BRITA	M3	0,0536	56	3,0016
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	18	0,5	9
10109	AREIA MEDIA	M3	0,08	46	3,68
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,1	18,37	1,837
10441	CAL HIDRATADA	KG	6	0,74	4,44
TOTAL MATERIAIS					53,0657



Composições

Obra: Reforma e Urbanização da Praça do Carapió
 Local: Carapió, Itaitinga - CE

Total Simples 105,96
 Encargos 46,03
 BDI 0
TOTAL GERAL 151,9900

Preço Adotado: 138,2000

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2312	ELETRICISTA	H	1,2000	7,2000	8,6400
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,2000	5,6000	6,7200
TOTAL MAO DE OBRA					15,3600
MATERIAIS					
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	30,6000	30,6000
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	24,8800	24,8800
I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	30,1000	30,1000
I1747	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO SOBREPOR ATÉ 6 DIVISÕES	UN	1,0000	23,9000	23,9000
TOTAL MATERIAIS					109,4800
Total Simples					124,8400
Encargos					13,3600
BDI					0,0000
TOTAL GERAL					138,2000

Preço Adotado: 3,8700

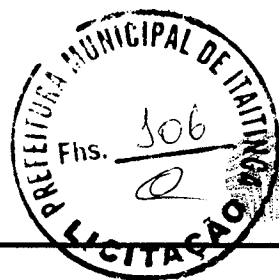
Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2312	ELETRICISTA	H	0,1100	7,2000	0,7920
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1100	5,6000	0,6160
TOTAL MAO DE OBRA					1,4080
MATERIAIS					
I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	M	1,0200	1,2100	1,2342
TOTAL MATERIAIS					1,2342
Total Simples					2,6400
Encargos					1,2300
BDI					0,0000
TOTAL GERAL					3,8700

Preço Adotado: 15,4800

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2312	ELETRICISTA	H	0,3000	7,2000	2,1600
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	5,6000	1,6800
TOTAL MAO DE OBRA					3,8400
MATERIAIS					
I0980	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	UN	1,0000	8,3000	8,3000
TOTAL MATERIAIS					8,3000
Total Simples					12,1400
Encargos					3,3400
BDI					0,0000



Obra: Reforma e Urbanização da Praça do Carapió
 Local: Carapió, Itaitinga - CE

TOTAL GERAL 15,4800

Preço Adotado: 15,4800

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		MAO DE OBRA			
12312	ELETRICISTA	H	0,3000	7,2000	2,1600
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	5,6000	1,6800
				TOTAL MAO DE OBRA	3,8400
		MATERIAIS			
10981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	UN	1,0000	8,3000	8,3000
				TOTAL MATERIAIS	8,3000
				Total Simples	12,1400
				Encargos	3,3400
				BDI	0,0000
				TOTAL GERAL	15,4800

Preço Adotado: 905,5500

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		MAO DE OBRA			
12312	ELETRICISTA	H	0,3500	7,2000	2,5200
12543	SERVENTE	H	32,0000	4,8800	156,1600
				TOTAL MAO DE OBRA	158,6800
		MATERIAIS			
10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	M	16,0000	1,2100	19,3600
10280	BRITA	M3	0,2110	56,0000	11,8160
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	53,0000	0,5000	26,5000
16695	SUPORTE METÁLICO CENTRAL P/LUMINARIA MOD.TPC.295/1*	UN	1,0000	106,1200	106,1200
10109	AREIA MEDIA	M3	0,1680	46,0000	7,7280
16696	POSTE METALICO DECORATIVO H=4.0m , MOD. LP-588.B/140.GJ -	UN	1,0000	414,6400	414,6400
12389	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	UN	4,0000	5,6600	22,6400
				TOTAL MATERIAIS	608,8040
				Total Simples	767,4800
				Encargos	138,0700
				BDI	0,0000
				TOTAL GERAL	905,5500

Preço Adotado: 3.532,3100

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		MAO DE OBRA			
12312	ELETRICISTA	H	9,2000	7,2000	66,2400
12543	SERVENTE	H	32,0000	4,8800	156,1600
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,2000	5,6000	17,9200
				TOTAL MAO DE OBRA	240,3200
		MATERIAIS			
16799	NÚCLEO P/04 LUMINÁRIAS FAB. REEME REF.:ZE-157 OU SIMILAR	UN	1,0000	129,9163	129,9163
10199	BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	UN	1,0000	21,2100	21,2100
16793	LUMINÁRIA TIPO PÉTALA FAB.REEME REF.: ZE-157 OU SIMILAR	UN	4,0000	255,9000	1023,6000
11778	REATOR AFP P/ LÂMP. V. METÁLICO 400W	UN	4,0000	120,7900	483,1600
16796	CABO POLIFÁSICO - 4 X 2,5MM	M	11,0000	5,2000	57,2000



Obra: Reforma e Urbanização da Praça do Carapió
Local: Carapió, Itaitinga - CE

I0280	BRITA	M3	0,2107	56,0000	11,7992
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	53,0000	0,5000	26,5000
I6795	POSTE CONCRETO ARMADO CIRCULAR - H=12M	UN	1,0000	883,4000	883,4000
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,1675	46,0000	7,7050
I1487	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W/220V	UN	4,0000	109,6000	438,4000
TOTAL MATERIAIS					3082,8905

Total Simples 3323,2100
 Encargos 209,1000
 BDI 0,0000
TOTAL GERAL 3532,3100

Preço Adotado: 1.127,6100

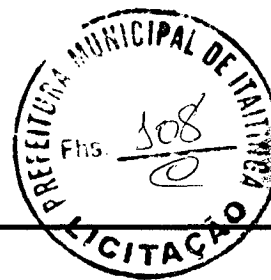
Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2312	ELETRICISTA	H	4,8000	7,2000	34,5600
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	4,8000	5,6000	26,8800
TOTAL MAO DE OBRA					61,4400
MATERIAIS					
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	M	2,0000	8,0500	16,1000
I1071	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	M	1,5000	2,2000	3,3000
I0126	ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	UN	3,0000	0,8200	2,4600
I0285	BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	UN	3,0000	0,9600	2,8800
I0436	CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM	UN	1,0000	74,3100	74,3100
I0355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	1,0000	4,3300	4,3300
I1243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	UN	1,0000	48,3700	48,3700
I0551	CHAVE GERAL 3X200A-BASE DE MARMORE	UN	1,0000	315,7100	315,7100
I1720	POSTE DE CONCRETO 8MX300KG	UN	1,0000	542,9000	542,9000
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	1,0000	2,3500	2,3500
TOTAL MATERIAIS					1012,7100
Total Simples					1074,1500
Encargos					53,4600
BDI					0,0000
TOTAL GERAL					1127,6100

Preço Adotado: 178,5800

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2312	ELETRICISTA	H	1,5000	7,2000	10,8000
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,5000	5,6000	19,6000
TOTAL MAO DE OBRA					30,4000
MATERIAIS					
I1244	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M	UN	1,0000	48,2000	48,2000
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	M	3,0000	8,0500	24,1500
I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	UN	1,0000	47,0300	47,0300
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	1,0000	2,3500	2,3500
TOTAL MATERIAIS					121,7300
Total Simples					152,1300
Encargos					26,4500
BDI					0,0000
TOTAL GERAL					178,5800



Obra: Reforma e Urbanização da Praça do Carapió
 Local: Carapió, Itaitinga - CE

Preço Adotado: 396,0200

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA				
I2543	SERVENTE	H	9,2000	4,8800	44,8960
I2391	PEDREIRO	H	8,5000	7,2000	61,2000
	TOTAL MAO DE OBRA				106,0960
	MATERIAIS				
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	235,0000	0,4200	98,7000
	TOTAL MATERIAIS				98,7000
	SERVIÇOS				
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,3000	287,2360	86,1708
	TOTAL SERVIÇOS				86,1708
	Total Simples				290,9700
	Encargos				105,0500
	BDI				0,0000
	TOTAL GERAL				396,0200

Preço Adotado: 4,2100

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA				
I2543	SERVENTE	H	0,1500	4,8800	0,7320
I2391	PEDREIRO	H	0,1000	7,2000	0,7200
	TOTAL MAO DE OBRA				1,4520
	MATERIAIS				
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,4300	0,5000	1,2150
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0061	46,0000	0,2806
	TOTAL MATERIAIS				1,4956
	Total Simples				2,9500
	Encargos				1,2600
	BDI				0,0000
	TOTAL GERAL				4,2100

Preço Adotado: 23,0300

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA				
I2543	SERVENTE	H	0,6000	4,8800	2,9280
I2391	PEDREIRO	H	0,6000	7,2000	4,3200
	TOTAL MAO DE OBRA				7,2480
	SERVIÇOS				
C4430	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:6	M3	0,0200	335,7920	6,7158
	TOTAL SERVIÇOS				6,7158
	Total Simples				13,9600
	Encargos				9,0700
	BDI				0,0000
	TOTAL GERAL				23,0300



Composições

Obra: Reforma e Urbanização da Praça do Carapió
 Local: Carapió, Itaitinga - CE

Preço Adotado: 57,5200

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,7200	4,8800	3,5136
11328	LADRILHISTA	H	0,7200	7,2000	5,1840
TOTAL MAO DE OBRA					8,6976
MATERIAIS					
16497	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm²) -	M2	1,1000	30,2300	33,2530
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E	KG	4,0000	2,0000	8,0000
TOTAL MATERIAIS					41,2530
Total Simples					49,9500
Encargos					7,5700
BDI					0,0000
TOTAL GERAL					57,5200

Preço Adotado: 5,1600

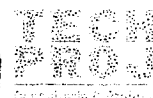
Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,2000	4,8800	0,9760
11328	LADRILHISTA	H	0,2000	7,2000	1,4400
TOTAL MAO DE OBRA					2,4160
MATERIAIS					
10118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG	0,2330	2,7500	0,6408
TOTAL MATERIAIS					0,6408
Total Simples					3,0600
Encargos					2,1000
BDI					0,0000
TOTAL GERAL					5,1600

Preço Adotado: 71,2000

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10498	CARPINTEIRO	H	0,7000	7,2000	5,0400
12543	SERVENTE	H	1,1000	4,8800	5,3680
12391	PEDREIRO	H	0,3000	7,2000	2,1600
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,8000	7,2000	5,7600
TOTAL MAO DE OBRA					18,3280
MATERIAIS					
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	9,9700	0,1994
11605	PEDRISCO	M3	0,0900	63,2000	5,6880
11724	PREGO	KG	0,0200	9,4000	0,1880
10108	AREIA GROSSA	M3	0,0400	50,0000	2,0000
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	17,3600	0,5000	8,6800
10528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	M2	1,0000	14,4200	14,4200
10163	AÇO CA-50	KG	1,3500	3,9600	5,3460
TOTAL MATERIAIS					36,5214
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,0200	13,8268	0,2765
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					0,2765



Composições

Obra: Reforma e Urbanização da Praça do Carapió
Local: Carapió, Itaitinga - CE

Total Simples 55,1300
Encargos 16,0700
BDI 0,0000
TOTAL GERAL 71,2000

Preço Adotado: 12,1600

Unid: M2

Código	Descrição		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		MAO DE OBRA				
10037	AJUDANTE		H	0,2078	5,6000	1,1637
					TOTAL MAO DE OBRA	1,1637
		MATERIAIS				
12077	TERRA VEGETAL		M3	0,0750	42,4600	3,1845
11225	GRAMA TIPO BATATAIS EM PLACA		M2	0,9000	7,5500	6,7950
					TOTAL MATERIAIS	9,9795
					Total Simples	11,1400
					Encargos	1,0200
					BDI	0,0000
					TOTAL GERAL	12,1600

Preço Adotado: 36,5800

Unid: UN

Código	Descrição		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		MATERIAIS				
10143	ARVORE ORNAMENTAL		UN	1,0000	28,7300	28,7300
					TOTAL MATERIAIS	28,7300
		MAO DE OBRA				
11277	JARDINEIRO		H	0,5830	7,2000	4,1976
					TOTAL MAO DE OBRA	4,1976
					Total Simples	32,9300
					Encargos	3,6500
					BDI	0,0000
					TOTAL GERAL	36,5800

Renato Lúcio Cavalcante de Oliveira
Engenheiro Civil RNP-0000047601
CPF: 091.706.853-04