



CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

DBRA: REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL
LOCAL: SERE DO MUNICÍPIO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	GRUPO GRAMA FÍSICO FINANCEIRO												TOTAL		
		30 DIAS		40 DIAS		50 DIAS		60 DIAS		70 DIAS		80 DIAS				
		%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR			
1	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	50,00%	36.095,00	50,00%	36.095,00	20,00%	31.778,44	20,00%	31.778,44	20,00%	31.778,44	20,00%	31.778,44	-	-	72.192,00
2	URBANIZAÇÃO EXTERNA (ACESSO)	20,00%	31.778,44	20,00%	31.778,44	20,00%	34.482,87	20,00%	34.482,87	20,00%	34.482,87	20,00%	34.482,87	-	-	168.892,22
3	URBANIZAÇÃO INTERNA (ÁREA DE CONVÊNIO)	20,00%	34.482,87	20,00%	34.482,87	20,00%	35.650,30	20,00%	35.650,30	20,00%	35.650,30	20,00%	35.650,30	-	-	172.445,95
4	MURETA DE CONTOURNO	20,00%	35.650,30	20,00%	35.650,30	20,00%	68.928,64	20,00%	68.928,64	20,00%	68.928,64	20,00%	68.928,64	-	-	178.261,49
5	CAMPO DE JOGO	20,00%	68.928,64	20,00%	68.928,64	20,00%	45.585,97	20,00%	45.585,97	20,00%	45.585,97	20,00%	45.585,97	-	-	344.845,48
6	ARQUIBANCADAS	20,00%	45.585,97	20,00%	45.585,97	20,00%	46.819,03	20,00%	46.819,03	20,00%	46.819,03	20,00%	46.819,03	-	-	227.925,85
7	ILUMINAÇÃO DO ESTÁDIO	-	-	20,00%	46.819,03	20,00%	18.377,59	20,00%	18.377,59	20,00%	18.377,59	20,00%	18.377,59	-	-	234.065,16
8	BILHETERIA	-	-	20,00%	18.377,59	20,00%	11.978,99	20,00%	11.978,99	20,00%	11.978,99	20,00%	11.978,99	-	-	91.897,85
9	SANTÁRIOS MASCULINO E FEMININO	-	-	20,00%	11.978,99	20,00%	6.457,31	20,00%	6.457,31	20,00%	6.457,31	20,00%	6.457,31	-	-	89.884,97
10	SANTÁRIOS DE ARBITROS	-	-	20,00%	6.457,31	20,00%	18.901,29	20,00%	18.901,29	20,00%	18.901,29	20,00%	18.901,29	-	-	22.286,54
11	VESTIÁRIOS	-	-	20,00%	18.901,29	20,00%	12.643,03	20,00%	12.643,03	20,00%	12.643,03	20,00%	12.643,03	-	-	64.668,47
11	QUIOSQUES	-	-	20,00%	12.643,03	20,00%	7.948,78	20,00%	7.948,78	20,00%	7.948,78	20,00%	7.948,78	-	-	83.216,73
11	BANCO DE RESERVA DOS JOGADORES E ARBITROS	-	-	20,00%	7.948,78	20,00%	6.925,15	15,00%	5.193,86	15,00%	5.193,86	15,00%	5.193,86	-	-	99.748,89
12	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	15,00%	5.193,86	15,00%	5.193,86	20,00%	6.925,15	20,00%	6.925,15	20,00%	6.925,15	20,00%	6.925,15	-	-	34.685,74
TOTAL PARCIAL		74,28%	281.778,99	74,28%	281.778,99	78,20%	348.478,28	78,20%	348.478,28	78,20%	348.478,28	78,20%	348.478,28	74,15%	340.052,17	1.804.583,03
TOTAL GERAL		74,28%	281.778,99	74,28%	281.778,99	78,20%	348.478,28	78,20%	348.478,28	78,20%	348.478,28	78,20%	348.478,28	74,15%	340.052,17	1.804.583,03

Amácio Costa Filho
Eng. Civil
RNP 0604150873



REFORMA DO ESTÁDIO



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

REDENÇÃO/2018



MEMORIAL DESCRITIVO

GENERALIDADES

OBJETIVO

Este Caderno de Especificações Técnicas tem por objetivo estabelecer as condições técnicas (normas e especificações para materiais e serviços) que presidirão o desenvolvimento das obras de **REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL DO MUNICÍPIO DE REDENÇÃO – CE.**

CONTRATO – DISPOSIÇÕES CONTRATUAIS

As disposições referentes a pagamento, paralisação da obra, prazos, reajustamentos, multas e sanções, recebimento ou rejeição de serviços, responsabilidades por danos a terceiros e, de modo geral, as relações entre a contratante e a empreiteira, acham-se consubstanciadas no Edital de Licitação, no contrato e nos dispositivos legais concernentes à matéria.

PROJETOS

A execução das obras deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos pela contratante à empreiteira, na fase de licitação da obra, com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços. Compete à empreiteira fazer minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos dos projetos arquitetônico, estrutural, de instalações, das especificações e demais documentos integrantes da documentação técnica fornecida pela contratante para execução da obra.

Dos resultados desta verificação preliminar deverá a empreiteira dar imediata comunicação escrita à contratante, apontando discrepâncias, omissões ou erros que tenha observado, inclusive sobre qualquer transgressão às normas técnicas, regulamentos ou leis em vigor, de forma a serem sanados os erros, omissões ou discrepâncias que possam trazer embaraço ao perfeito desenvolvimento das obras.

NORMAS

Fazem parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como outras citadas no texto, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A empreiteira se obriga a, sob as responsabilidades legais vigentes, prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária a imprimir andamento conveniente às obras e serviços. A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal da empresa, devidamente habilitado e registrado no CREA local.

MATERIAIS, MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS

Para as obras e serviços contratados, caberá à empreiteira fornecer e conservar o equipamento mecânico e o ferramental necessários e arremeter mão de obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados que assegurem progresso satisfatório às obras. Será ainda de responsabilidade da empreiteira o fornecimento dos materiais necessários, todos de primeira qualidade e em quantidade suficiente para conclusão das obras no prazo fixado em contrato. A empreiteira só poderá usar qualquer material depois de submetê-lo ao exame e aprovação da fiscalização, a quem caberá impugnar seu emprego, quando estiver em desacordo com as especificações e projetos. O emprego de qualquer marca de material não especificado e considerado como "similar" só se fará mediante solicitação por escrito da empreiteira e autorização também por escrito da fiscalização.



Se circunstâncias ou condições locais tornarem aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados por outros equivalentes, esta substituição poderá efetuar-se desde que haja expressa autorização, por escrito, da fiscalização, para cada caso particular.

Obriga-se o construtor a retirar do recinto das obras quaisquer materiais porventura impugnados pela fiscalização, dentro de um prazo não superior a 72 (setenta e duas) horas a contar da notificação.

Será colocada na obra pelo construtor as "placas da obra", com dimensões, detalhes e letreiros fornecidos pela Contratante. 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, até que seja efetuado o recebimento provisório da mesma.

FISCALIZAÇÃO

Será de responsabilidade da contratante a fiscalização da obra, que indicará profissionais habilitados, devidamente credenciados junto ao construtor e sempre adiante designados por fiscalização, com autoridade para exercer, em nome da contratada, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção. As relações mútuas entre a contratada e cada contratado serão mantidas por intermédio da fiscalização. A empreiteira é obrigada a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando à fiscalização o acesso a todas as partes das obras. Obriga-se, ainda, a facilitar a vistoria de materiais em depósitos ou quaisquer dependências onde se encontrem.

INÍCIO

Os serviços serão iniciados dentro de no máximo 05 (cinco) dias a contar da data de assinatura do contrato.

PRAZO

O prazo para execução dos serviços terá o que constar no contrato, de acordo com o estipulado nas instruções da Licitação.

SERVIÇOS EXTRAORDINÁRIOS

Possíveis acréscimos de serviços a serem executados, deverão ser de prévio conhecimento e aprovação por escrito da fiscalização, que deles dará ciência à administração da contratante.


SERVIÇOS SUPRIMIDOS

Os eventuais decréscimos de serviços, cuja não execução seja determinada pela fiscalização com prévia anuência da administração da contratante, terão seus preços deduzidos do orçamento inicial pelo mesmo valor ali estipulado.

TÉRMINO – RECEBIMENTOS

Quando as obras ficarem concluídas, de acordo com o contrato, será lavrado um Termo de Recebimento Provisório das mesmas. Este Termo será elaborado em três vias de igual teor, assinadas pela comissão de recebimento designada pela direção da contratante, devendo a terceira via ser entregue ao construtor. O Termo de Recebimento definitivo das obras e serviços contratados será lavrado 90 (noventa) dias após o recebimento provisório, desde que tenham sido atendidas todas as reclamações da fiscalização referentes a defeitos e imperfeições que venham a ser verificadas em qualquer elemento das obras e serviços executados.

À época do recebimento definitivo deverão estar solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento de operários, fornecedores de material e prestadores de serviços



empregados na edificação, inclusive no que disser respeito a Previdência Social, CREA, FGTS, imposto sobre Serviços, Imposto Sindical e PIS, bem como outras por acaso vigentes na época .

O Termo de Recebimento definitivo será lavrado em três vias de igual teor, assinadas pela comissão de recebimento designada pela direção da contratante, devendo a terceira via ser entregue ao construtor.

O prazo de responsabilidade civil pela execução e solidez da obra a que se refere o artigo 1245 do Código Civil Brasileiro (5 anos), será contado a partir da data do Termo de Recebimento definitivo.

LICENÇAS E FRANQUIAS

O construtor é obrigado a obter todas as licenças, aprovações e franquias necessárias aos serviços que contratar, pagando os emolumentos prescritos por lei e observando as leis, regulamentos e posturas referentes à obra e à segurança pública, bem como atender ao pagamento de seguro de pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos, de consumo de água e energia e tudo o mais que diga respeito às obras e serviços contratados.

Obriga-se, ainda, ao cumprimento de quaisquer formalidades e ao pagamento de multas porventura impostas pelas autoridades, mesmo daquelas que, por força de dispositivos legais, sejam atribuídas ao proprietário.

A observância de leis, regulamentos e posturas a que se refere este item abrange também as exigências do Conselho Regional de Engenharia, e Agronomia (CREA), especialmente no que se refere à colocação de placas contendo os nomes dos profissionais responsáveis pelos projetos e pela execução das obras.

Os comprovantes dos pagamentos mencionados neste item LICENÇAS E FRANQUIAS deverão ser exibidos à fiscalização mensalmente e por ocasião da emissão da última fatura, sob pena de serem as faturas retidas até o cumprimento desta obrigação.

Os projetos aprovados pelos órgãos competentes, juntamente com o 'HABITE-SE', serão fornecidos ao proprietário quando do recebimento provisório da obra, feitas todas as atualizações decorrentes de alterações procedidas durante a sua execução.

CARACTERÍSTICAS DO LOCAL

O Terreno onde será construída a obra, caracteriza-se pelo nivelamento, não sendo necessários serviços de aterro.


JUSTIFICATIVAS QUANTO A LOCALIZAÇÃO

Na escolha do local, levou – se em consideração os seguintes fatores:

- População a ser beneficiada
- Disponibilidade do Terreno
- Localização estratégica de melhor acesso à população;
- Custo total da área.

JUSTIFICATIVA QUANTO Á ALTERNATIVA ADOTADA

Este tipo de obra foi sugerida pelos próprios moradores da região quando se fez uma pesquisa das muitas necessidades da população. Uma área esportiva proporciona lazer, cria objetivos, sociabiliza e preenche o tempo das pessoas, principalmente para população carente que não tem opções.



Optou – se por este estilo e padrão de Obra apresentado em projeto, por não chocar – se demasiado com a realidade local. É uma obra reta, simples e de grande funcionalidade.

DESCRIÇÃO DO PROJETO

O projeto consta basicamente de :

- Urbanização da Área Externa, Reforma do Campo de Futebol, Urbanização da Área Interna, Construção de Mureta de Contorno, Construção de Arquibancadas, iluminação do Estádio, Construção da Bilheteria, Sanitários para público, , Sanitário dos Arbitros, Vestiário dos Jogadores, 04 Quiosques e Banco de Reservas.

CORTE DE CAPOEIRA FINA A FOICE

Deverá ser feita a capinagem da vegetação e a roçagem, com foice, dos pequenos arbustos e de pequenas árvores. O mato deverá ser juntado, removido e queimado em um local adequado.

BARRACÃO ABERTO

Será construído um barracão em madeira para guarda de materiais.

PLACA DA OBRA


Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões estabelecidas no orçamento. A placa deverá ser em chapa de aço galvanizado fixada em linhas de madeira. Deverá conter no mínimo o nome do empreendimento, nome do autor do projeto, nome do responsável pela fiscalização, nome do responsável pela execução da obra, valor do empreendimento e prazo de execução. A placa deverá ser fixada em local visível, preferencialmente no acesso principal ao empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização. Enquanto durar a execução das obras, instalações e serviços, a placa deverá permanecer visível e legível ao público.

LOCAÇÃO DA OBRA

A locação será de responsabilidade do construtor. Deverá ser global, com auxílio topográfico. Havendo discrepâncias 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 planialtimétrica 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 tomarem 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.

DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO S/REAPROVEITAMENTO

Para a correta realização dos serviços deve-se promover a demolição, sem aproveitamento, de toda a alvenaria existente no prédio, que é composta por tijolos cerâmicos furados e seu revestimento. Esta demolição pode ser realizada de forma manual ou mecânica, sendo esta escolha de responsabilidade da CONTRADADA.



Durante a execução deste serviço, a área perigosa deverá ser sinalizada de forma adequada, como também deverá ter o seu acesso restrito, permitindo apenas pessoas com uso dos EPI's cabíveis para tal execução. Os materiais e equipamentos a serem utilizados na execução dos serviços de demolições e remoções atenderão às especificações do projeto, bem como às prescrições da NBR 5682. A CONTRATADA deverá promover a limpeza da área após a conclusão deste serviço, evitando o acúmulo de entulho.

DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO

Deverá ser demolido todo o concreto indicado em projeto. Durante a execução deste serviço, a área perigosa deve ser sinalizada de forma adequada, como também deverá restringir o acesso, permitindo apenas pessoas com uso dos EPI's cabíveis para tal execução. Os materiais e equipamentos a serem utilizados na execução dos serviços de demolições e remoções atenderão às especificações do projeto, bem como às prescrições da NBR 5682. Antes do início dos serviços, a Contratada procederá a um detalhado exame e levantamento da edificação ou estrutura a ser demolida. Deverão ser considerados aspectos importantes tais como a natureza da estrutura, os métodos utilizados na construção da edificação, as condições das construções da edificação e as condições das construções vizinhas. A CONTRATADA será responsável pela limpeza da área, ao término dos serviços e deverá ser evitado o acúmulo de entulho.

DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES

Deverá ser demolido todo o concreto indicado em projeto. Durante a execução deste serviço, a área perigosa deve ser sinalizada de forma adequada, como também deverá restringir o acesso, permitindo apenas pessoas com uso dos EPI's cabíveis para tal execução. Os materiais e equipamentos a serem utilizados na execução dos serviços de demolições e remoções atenderão às especificações do projeto, bem como às prescrições da NBR 5682. Antes do início dos serviços, a Contratada procederá a um detalhado exame e levantamento da edificação ou estrutura a ser demolida. Deverão ser considerados aspectos importantes tais como a natureza da estrutura, os métodos utilizados na construção da edificação, as condições das construções da edificação e as condições das construções vizinhas. A CONTRATADA será responsável pela limpeza da área, ao término dos serviços e deverá ser evitado o acúmulo de entulho.

CARGA E TRANSPORTE

O entulho resultante dos serviços previstos nesta obra deverá ser retirado em caminhões basculantes próprios para este fim. A destinação do entulho será em local ou depósito próprio para esta finalidade, obrigatoriamente atendendo à legislação ambiental vigente. Será responsabilidade da Contratada realizar as verificações necessárias.

ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO

Os trabalhos de aterro e reaterro serão executados com material escolhido, de preferência areia e piçarra na proporção de 1:1, em camadas sucessivas de altura máxima de 20 (vinte) cm, convenientemente molhadas e energicamente apiloadas de modo a serem evitadas ulteriores fendas, trincas e desníveis, por recalque, nas camadas aterradas. O material de aterro deverá apresentar um CBR (Índice de Suporte Califórnia) da ordem de 30%. O aterro será sempre compactado até atingir um "grau de compactação" de no mínimo 95%, com referência ao ensaio de compactação normal de solos, conforme NBR - 7182. O controle tecnológico da execução do aterro será procedido de acordo com a NBR 5681. Na execução dos referidos serviços de aterro e reaterro haverá precauções para evitar quaisquer danos nos trabalhos de impermeabilização, paredes ou outros elementos verticais que devam ficar em contato com o material de aterro.

PISO RÚSTICO DE CONCRETO RIPADO



Em concreto simples com 200Kg cimento/m³ com superfície sarrafeada, terreno previamente apiloado. Juntas a cada 1,50m, nos dois sentidos, feitas com ripas de 7x 1,2cm, impermeabilizadas. No contorno dos edifícios terá largura mínima de 60cm.

BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)

O meio-fio será pré-moldado de concreto, nas dimensões de 0,15x0,25x1,00m, assentados em perfeito alinhamento e rejuntados com argamassa de cimento e areia na proporção de 1:4.

A vala para assentamento do meio-fio deverá obedecer ao alinhamento, perfil e dimensões estabelecidos no projeto. O fundo da vala deverá ser apiloado e regularizado, deixando-o na cota desejada.

O meio-fio será assente na vala, com a face que não apresente falhas para cima, obedecendo ao alinhamento e as cotas do projeto. O material escavado da vala deverá ser repostado e apiloado ao lado do meio-fio, após o assentamento do mesmo.

MURO DIVISÓRIO C/BLOCOS DE CONCRETO 14x19x39 CM, H=1.80M, C/ SAPATA CORRIDA DE CONCRETO FCK = 13,5 MPa E PILARES DE CONCRETO

Serão executados conforme projeto, obedecendo às normas de execução. O muro de contorno terá altura de 1,80m e será executado em blocos de concreto. Serão executados as sapatas em concreto e pilares de amarração.

PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm CINZA

Será Assentado Piso em elementos pré-fabricados de concreto de concreto, com formato de Paralelepípedos que permite transmissão de esforços. Os Blocos serão assentados formando fiadas regulares, fortemente comprimidas por percussão. O Piso intertravado será executado, efetuando-se uma base de areia grossa com 8cm de espessura. O Terreno deverá estar previamente regularizado e apiloado, com cimento adequado para escoamento de águas. As juntas entre as peças serão preenchidas com o mesmo material da base. O Bloco intertravado em concreto terá as dimensões de 19,9cm de comprimento, 10,00cm de largura e 4,00cm de espessura, para tráfego de pedestres e as dimensões de 19,9cm de comprimento, 10,00cm de largura e 6,00cm de espessura, para tráfego de carros. O mesmo será compactado ao final com compactador do tipo placas vibratórias.

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

Será executado o pavimento em pedra tosca com rocha do tipo granítica com tamanho médio de 10cm a 15cm, assentadas sobre o colchão de areia grossa e rejuntadas com mistura de cimento e areia grossa na proporção de 1:4.

Os blocos de pedra poderão ser transportados em caminhões basculantes ou de carroceria. Sua distribuição será feita ao longo do intervalo a ser calçamentado.

Os blocos de pedra serão assentes sobre o colchão de areia em linhas perpendiculares, obedecendo as cotas e abaulamento do projeto. Em tangente o abaulamento será feito por duas rampas, opostas a partir do eixo, com declividade variando entre 3% e 4%, salvo outra indicação do projeto.

As juntas de cada fiada de pedra deverão ser alternadas com relação às duas fiadas vizinhas de tal modo que cada junta fique em frente ao bloco de pedra, no seu terço médio.

ESCAVAÇÃO MANUAL

As escavações manuais solo de 1a. cat. prof. até 1.50m serão executadas adotando-se todas as providências e cuidados necessários à segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros e redes públicas de água, esgoto, energia e telefone. Serão convenientemente isoladas, escoradas e esgotadas quando necessário e, caso tenham profundidade superior a 1.50m, deverão ser taludadas ou protegidas com dispositivos adequados de contenção. O tipo

de proteção (cortinas, arrimos ou escoras), será escolhido de acordo com a natureza do solo, de comum acordo entre o construtor e a FISCALIZAÇÃO.

ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA

Será executado a Alvenaria de embasamento em pedra argamassada em concreto ciclópico, inclusive o lançamento. O concreto preparado no canteiro deverá ter resistência característica de FCK =10 MPA. O construtor deverá manter permanentemente na obra, no mínimo uma betoneira e dois vibradores. o uso da betoneira só será dispensado se empregado concreto pré-misturado (usinado). A capacidade da betoneira será de 1 traço (consumo de 1 saco de cimento). O amassamento do concreto em betoneira deverá durar o tempo necessário a permitir a homogeneização da mistura de todos os elementos. O transporte de concreto do local de amassamento para o de lançamento deverá ser feito de maneira tal que não acarrete desagregação ou segregação de seus elementos ou perdas por vazamento ou evaporação.

ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO

Em cima da alvenaria de embasamento será executada o anel de impermeabilização com armação em ferro (anel de impermeabilização) em concreto armado, FCK = 13.5mpa com 10 (dez)cm de altura e largura igual a da alvenaria de elevação, salvo indicação em contrário no projeto e/ou especificações. Com este fim será usado concreto no traço 1:3:6 (cimento:areia:brita).

ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCO DE CONCRETO (14x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=14 cm

Serão executados conforme projeto, obedecendo às normas de execução. Os Blocos serão em concreto com dimensões de 14x19x39cm. Serão executados as sapatas em concreto e pilares de amarração.

PEÇAS PRÉ- MOLDADAS (PM) DE CONCRETO, ESP.= 5cm

Quando indicado em projeto, serão utilizadas peças premoldadas constituídas por vigotas pré-moldadas de concreto armado, intercaladas por tijolos cerâmicos de uso próprio a este fim. A coloração será feita no sentido indicado pelo projeto estrutural, mesmo que este não seja na direção do vão menor. Todos os vãos devem ser escorados com uma tábua colocada em espelho, montada sobre pontaltes apoiados em base firme e bem contraventados.

LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM

As áreas destinadas a receber pavimentação receberão lastro de concreto com espessura mínima de 05(cinco) centímetros ou o que for determinado em especificação própria. 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/m³. A superfície do lastro será convenientemente inclinada, de acordo com a declividade prevista para a pavimentação que irá receber. Antes do lançamento das argamassas de assentamento o lastro deverá ser lavado com água limpa e escovado. Após esta operação receberá pasta de cimento e areia 1:2, espalhada com vassoura. Em solos excessivamente úmidos, a critério da fiscalização, o piso morto deverá receber aditivo impermeabilizante.

ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA

Sobre mureta será utilizada alambrado com estrutura em tubo de aço galvanizado de 2", fechados com tela em arame galvanizado, com malha 50 mm x 50 mm, arame 12 AWG" presa a esticadores do mesmo arame, dos quais o inferior será amarrado à estrutura através de grampos. A estrutura em tubo de aço galvanizado será protegida com tampas metálicas na sua parte superior e solidamente chumbados na mureta na sua parte inferior.



ATERRO C/COMPACTAÇÃO

Os trabalhos de aterro e reaterro serão executados com material escolhido, de preferência areia, em camadas sucessivas de altura máxima de 20 (vinte) cm, convenientemente molhadas e energeticamente apiloadas de modo a serem evitadas ulteriores fendas, trincas e desníveis, por recalque, nas camadas aterradas. O material de aterro deverá apresentar um CBR (Índice de Suporte Califórnia) da ordem de 30%. O aterro será sempre compactado até atingir um "grau de compactação" de no mínimo 95%, com referência ao ensaio de compactação normal de solos, conforme NBR - 7182. O controle tecnológico da execução do aterro será procedido de acordo com a NBR 5681. Na execução dos referidos serviços de aterro e reaterro haverá precauções para evitar-se quaisquer danos nos trabalhos de impermeabilização, paredes ou outros elementos verticais que devam ficar em contato com o material de aterro.

GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO

Os serviços de Plantio de Grama compreenderão o preparo e adubação da terra, fornecimento e plantio de grama. Após a limpeza do terreno, proceder-se-á a retirada cuidadosa dos detritos da construção, como restos de areia, pedra britada, argamassa, cacos de tijolos e de telhas, latas, pregos, papel, etc, de forma a deixar livre a camada de cobertura do terreno. As áreas a serem Plantadas terão seu solo completamente revolvidos por processos manuais ou mecânicos, numa profundidade de 20cm até obter-se superfície de granulação uniforme. Quando o terreno dispuser de camada superficial constituída de terra vegetal de boa qualidade nas áreas sujeitas a movimento de terra (corte ou aterro), recomenda-se a prévia remoção daquela camada, com espessura de 30cm aproximadamente, a qual será depositada em locais convenientemente situados, para posterior utilização. Deverão ser empregados adubos orgânicos naturais ou adubos químicos, compatíveis com a natureza do solo e com o tipo de vegetação especificada. O plantio de grama se fará por mudas distanciadas de 10cm ou por placas quadrada ou retangulares justapostas. No caso de plantio por mudas, o terreno deverá estar previamente adubado e molhado. No caso de placas, estas serão aplicadas no terreno, sendo em seguida comprimidas por zonas, após o que serão recobertas por camada de terra vegetal adubada, finalmente procedida uma farta irrigação.

CHAPISCO C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA

Após a limpeza, as superfícies a revestir receberão chapisco: camada irregular e descontínua de argamassa de cimento e areia grossa. Os revestimentos deverão apresentar parâmetros perfeitamente desempenados, apurados, nivelados e com as arestas vivas. Chapisco de aderência chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3 esp.= 5mm para parede.

EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4

Será executado emboço para recebimento de cerâmica com argamassa traço 1:4, aplicado manualmente nas faces das paredes já devidamente chapiscadas, com espessura de 20mm. O emboço só será iniciado após a completa pega da argamassa das alvenarias e chapiscos e só após embutidas todas as canalizações. Serão aplicados no traço de 1:3 nas áreas onde o acabamento final for cerâmica. Para garantir estabilidade a argamassa do emboço deverá ter resistência maior que a do reboco ou argamassa de assentamento. A superfície do emboço deverá ser áspera o suficiente para receber o reboco ou argamassa de assentamento.

REBOCO C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA

Será executado uma camada de argamassa aplicada sobre o chapisco de aderência limpo e abundantemente molhado. O reboco será de argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Antes da execução dos rebocos serão colocados todos os marcos e peitoris. Os alisares e rodapés serão colocados posteriormente. A espessura total dos rebocos não deve ser maior que 2cm. Não se fará aplicação de reboco externo em dias de chuva. Em dias muito quentes, os rebocos executados naquele



dia serão molhados ao fim do dia. As paredes destinadas a receber pintura de base epóxi ou de poliuretano, terão reboco obrigatoriamente executado com argamassa pré-fabricada.

CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE

Cerâmica esmaltada c/arg. pré-fabricada acima de 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4, deverá ser assentada de acordo com a paginação do projeto de arquitetura e com argamasa colante AC-II, deverá ser usado separador afim de padronizar a distância entre as peças. Usar desempenadeira dentada e martelo de borracha para assentamento e colagem das peças.

REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)

Rejuntamento p/cerâmica e/ou porcelanato prefabricada com rejunte sobre revestimento cerâmico já assentado, deverá ser feito após 72 horas do assentamento da cerâmica. Após a aplicação deverá ser feita a limpeza das peças.

PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1,5cm C/ IMPERMEABILIZANTE

Os cimentados, sempre que possível, serão obtidos pelo simples sarrafeamento, desempenho e moderado alisamento, do próprio concreto do lastro, quando este ainda estiver plástico. A superfície dos cimentados, salvo quando expressamente especificado de modo diverso, será dividida em painéis, por sulcos profundos ou por juntas que atinjam a base de concreto. Os painéis não poderão ter lados com dimensão superior a 1,20m. A disposição das juntas obedecerá a desenho simples, em resultado, devendo ser evitado cruzamento em ângulos agudos e juntas alternadas. As superfícies dos cimentados serão cuidadosamente curadas, sendo, para tal fim, conservadas sob permanentemente umidade, durante os 7 dias que sucederem à sua execução.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A iluminação do Estádio deverá ser feita da seguinte forma com Poste em aço cônico com 9,00m de altura, com suporte para refletores,

5 Refletores retangular para lâmpadas Vapor Mercúrio 2000w com reator e 02 Refletores retangular com lâmpada Vm 400W.

COBOGÓ DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X6)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3

As paredes ou trechos de paredes a serem executadas em elementos vazados obedecerão às localizações, dimensões e alinhamentos determinados em projeto. Os elementos vazados, nas dimensões, formas e cor indicados no projeto arquitetônico, serão de primeira qualidade, possuindo textura e cor uniformes, acabamento perfeito, arestas bem definidas, sem variação perceptível de dimensões. A execução dos painéis de elementos vazados será procedida com particular cuidado e perfeição, por profissionais especializados nesse serviço. Para fim de prevenir dificuldades de limpeza ou danificação das peças será removida, antes de endurecer, toda argamassa que salpicar os elementos ou estravasas. Os elementos vazados serão cuidadosamente apumados a fio de prumo. As fiadas serão perfeitamente retas e niveladas com uso de nível de bolha. A primeira fiada deverá levar por baixo do leito de argamassa uma demão de emulsão de asfalto. Os elementos vazados serão assentes em reticulado, salvo especificação em contrário, com as juntas verticais das diferentes fiadas na mesma prumada. Não será tolerada qualquer torção, desnível ou desaprumo dos elementos vazados, nem qualquer sinuosidade nas juntas verticais ou horizontais. As juntas serão cavadas a ponta de colher ou com ferro especial, antes da pega da argamassa e na profundidade suficiente para que, depois do rejuntamento, fiquem expostas e vivas as arestas dos elementos vazados. Posteriormente, serão as juntas tomadas com pasta de cimento branco ou comum e ligeiramente rebaixadas, sendo alisadas de modo a apresentarem sulcos contínuos, em meia cana, de pequena profundidade. As juntas, salvo indicação em contrário, terão espessura uniforme, com o mínimo de 6mm. Os painéis com mais de 6m



de altura, ou mais de 14m² de superfície deverão ser reforçados com armadura constituída por vergalhão de aço, em cada três a cinco fiadas, conforme posição ou dimensões do painel.

PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), COMPLETA

As Portas deverão obedecer rigorosamente, quanto a localização e execução, às indicações do projeto arquitetônico e respectivos desenhos e detalhes construtivos. Na execução dos serviços de carpintaria e marcenaria, será sempre empregada madeira de boa qualidade, como Muiracatiara ou outras com as mesmas características. Toda madeira a ser empregada deverá ser seca e isenta de defeitos que comprometam a sua finalidade, como sejam rachaduras, nós, escoriações, fahas, empenamentos, etc. Serão sumariamente recusadas todas as peças que apresentem sinais de empenamento, deslocamento, rachaduras, lascas, desigualdades de madeiras ou outros defeitos. Nas partes internas de w.cs, as guarnições não deverão alcançar o piso, ficando o nível do rodapé impermeável, de forma a evitar o contato das águas de lavagem. As folhas das portas deverão ficar 15cm acima do piso, não será permitido o uso de madeira compensada em portas externas. Todas as peças das esquadrias de madeira serão imunizadas com cupinicida.

PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS


Os quadros serão perfeitamente esquadriados, terão todos os ângulos ou linhas de emenda soldados bem esmerilhados ou limados, de modo a desaparecerem as rebarbas e saliências de soldas. Todos os furos dos rebites ou dos parafusos serão escariados e as asperezas limadas. Os furos realizados no canteiro da obra serão executados com brocas ou máquinas de furar sendo vedado o emprego de furadores. As pequenas diferenças entre furos de peças a rebitar ou a aparafusar, desde que não perceptíveis, poderão ser corrigidos com broca sendo porém terminantemente vedado forçar a coincidência dos orifícios ou empregar lima redonda. Todas as junções terão pontos de amarração intermediários, espaçados de no máximo 100mm, bem como nas extremidades. A fixação dos caixilhos será feita com rabos de andorinha, chumbados na alvenaria c/ argamassa 1:3 de cimento e areia, e espaçados de aproximadamente 60cm, sendo 2 o número mínimo de fixações de cada lado. As esquadrias de ferro, antes de serem colocadas, levarão tratamento com pintura anti-ferruginosa. Todas as peças desmontáveis serão fixadas com parafusos de latão amarelo, quando se destinarem a pintura ou de latão cromado ou niquelado, em caso contrário. Os furos para rebites ou parafusos com porcas devem exceder de (um)mm o diâmetro do rebite ou parafuso.

ESTRUTURA ESPACIAL DE ALUMÍNIO VÃO DE 20m

São utilizadas estruturas metálicas compostas por treliças, terças metálicas. A montagem da estrutura metálica deverá se processar de acordo com as indicações contidas no plano de montagem (ver documentos de detalhamento para execução e especificações técnicas). O manuseio das partes estruturais durante a montagem deverá ser cuidadoso, de modo a se evitar danos nestas partes; as partes estruturais que sofrerem avarias deverão ser reparadas ou substituídas, de acordo com as solicitações da FISCALIZAÇÃO. Os serviços de montagem deverão obedecer rigorosamente às medidas lineares e angulares, alinhamentos, prumos e nivelamento. Deverão ser usados contraventamentos provisórios de montagem em quantidades suficientes sempre que necessário e estes deverão ser mantidos enquanto a segurança da estrutura o exigir. As conexões provisórias de montagem deverão ser usadas onde necessárias e deverão ser suficientes para resistir aos esforços devidos ao peso próprio da estrutura, esforços de montagem, esforços decorrentes dos pesos e operação dos equipamentos de montagem e, ainda, esforços devidos ao vento.

TELHA DE ALUMÍNIO C/MIOLO POLIURETANO, TRAPEZOIDAL+TRAPEZOIDAL

As telhas serão de chapas de alumínio. O dimensionamento das telhas será decorrente do vão a vencer, limitando-se a uma peça por vão. A inclinação mínima será de 10 graus (17,6%). O recobrimento longitudinal será de uma onda e meia. O recobrimento transversal será de 15cm para inclinações maiores de 10% e 20cm para inclinações menores. As chapas serão colocadas no sentido dos beirais para as cumeeiras. Os elementos de fixação serão de alumínio ou aço galvanizado, colocados na parte superior da onda, espaçados de duas ondas no sentido transversal e 1 (um) metro no sentido longitudinal. É proibido o emprego de elementos de fixação de cobre. Os arremates serão constituídos por cumeeiras simples, cumeeiras "Shed", rufos e contra-rufos.



LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m

Quando indicado em projeto, serão utilizadas lajes constituídas por vigotas pré-moldadas de concreto armado, intercaladas por tijolos cerâmicos de uso próprio a este fim. A coloração será feita no sentido indicado pelo projeto estrutural, mesmo que este não seja na direção do vão menor. Todos os vãos devem ser escorados com uma tábua colocada em espelho, montada sobre pontaletes apoiados em base firme e bem contraventados. Será executada contraflecha no meio dos vãos, segundo a seguinte gradação:

Vão até três metros - 0,5cm de contraflecha

De três a quatro metros - 1,0 de contraflecha

De quatro a cinco metros - 2,0cm de contraflecha

Após colocadas as vigotas e tijolos, para vãos superiores a 3,50 metros se colocará sobre a laje uma armadura de 5,0 mm de diâmetro (aço CA - 60), espaçada de 30cm, nas duas direções. A etapa final de execução é a aplicação de uma camada de 3cm de concreto sobre a laje, bem socado com colher para que penetre nas juntas entre as vigotas e os tijolos. Este concreto será executado com um saco de cimento para 70 litros de areia grossa e 100 litros de pedrisco. A laje será molhada antes do lançamento do concreto. Para circulação dos operários sobre a laje, antes e durante o lançamento do concreto, serão utilizadas tábuas apoiadas nas vigotas. A cura úmida do concreto de capeamento se processará por no mínimo três dias. A retirada do escoramento será 12 dias após a concretagem.

EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA

As paredes a serem pintadas deverão ser emassadas com massa PVA para ambientes internos e/ou externos (conforme o caso), em duas demãos. Deverá aplicar cada demão de massa PVA quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo ser observado um intervalo mínimo de 6 horas entre demãos sucessivas e de 24 horas entre a última demão e a aplicação da tinta definitiva. A primeira demão deverá ser aplicada somente após plenamente seca a camada de revestimento impermeabilizante. Manter o ambiente sempre limpo.

LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA

As alvenarias deverão sofrer pintura geral, em três demãos, com tinta látex PVA, na cor a ser definida e aprovada pela FISCALIZAÇÃO. Deve-se ter o cuidado, antes das demãos de pintura, aplicar o selador, a fim de selar e dar enchimento nos poros do emboço, facilitando o emassamento e aplicação da pintura, resultando assim, em um bom acabamento final. Deverá aplicar a primeira demão de pintura somente após plenamente seca e lixada a última camada de massa corrida, atendendo o tempo hábil para sua aplicação. Deverá ser observado um intervalo mínimo entre as demãos de forma que atenda as especificações técnicas. Manter o ambiente sempre limpo.

EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS

As esquadrias a serem pintadas deverão ser emassadas com massa PVA para madeiras, em duas demãos. Deverá aplicar cada demão de massa PVA quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo ser observado um intervalo mínimo de 6 horas entre demãos sucessivas e de 24 horas entre a última demão e a aplicação da tinta definitiva. As superfícies deverão ser lixadas. Manter o ambiente sempre limpo.

ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA

Todas as tintas serão rigorosamente agitadas dentro das latas e periodicamente mexidas com espátula limpa, a fim de evitar-se a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos. As tintas só poderão ser afinadas ou diluídas com solventes apropriados e de acordo com as instruções do respectivo fabricante. Para a aplicação em superfícies externas serão usadas tintas brilhantes ou metálicas ou conforme especificado em projeto. A pintura a óleo ou esmalte se fará em duas demãos.



Deve apresenta elevada resistência a impactos e quando brilhantes, às intempéries. As superfícies pintadas poderão ser lavadas com água e sabão neutro, após duas a três semanas da aplicação.

ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO

Todas as tintas serão rigorosamente agitadas dentro das latas e periodicamente mexidas com espátula limpa, afim de evitar-se a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos. As tintas só poderão ser afinadas ou diluídas com solventes apropriados e de acordo com as instruções do respectivo fabricante. Para a aplicação em superfícies externas serão usadas tintas brilhantes ou metálicas ou conforme especificado em projeto. A pintura a óleo ou esmalte se fará em duas demãos. Deve apresenta elevada resistência a impactos e quando brilhantes, às intempéries. As superfícies pintadas poderão ser lavadas com água e sabão neutro, após duas a três semanas da aplicação.

BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA

Deverá ser Instalado Vaso Sanitário sifonado com caixa acoplada de louça, inclusive engate flexível. O ponto de Esgoto deverá ficar a 19cm do piso acabado, com tubo de 100mm. O ponto de água deverá ter bitola de 1/2", Ficando a 20cm do piso acabado e a 15cm do lado esquerdo do centro do ponto de esgoto.

BANCADA EM GRANITO P/ LAVATÓRIO, INCL. LOUÇA BRANCA E ACESSÓRIOS

Fornecimento e instalação de bancada em granito polido, espessura de 2cm, com cuba de louça branca, com acabamento nas bordas e em todas as peças instaladas. A bancada deverá ser fixada na alvenaria existente, sustentada por chumbadores ou por mão de força em granito. Os trabalhos complementares ou correlatos, como abertura e recomposição de rasgos para fixação de peças em alvenaria e colagem entre peças de mesmo material, bem como, os arremates da execução das instalações, serão executados pela CONTRATADA.

CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 500L

O assentamento da base é fundamental, pois a superfície deve estar isenta de pedras ou elementos que possam prejudicar a estrutura da caixa. Em casos extremos, quando não há outra alternativa, as caixas de até 1.750 l podem ser apoiadas sobre perfis a uma altura superior a 10 cm do chão/laje, com distância entre eles menor que 20 cm. Após a retirada da tampa, podem ser preparados os equipamentos necessários para a furação da caixa em pontos demarcados no material. Na maioria das vezes, é usada uma serra-copo para execução dos furos de entrada e de saída de água, além do extravasor, que receberá adaptadores autoajustáveis para inserção dos tubos. "Recomenda-se um espaço mínimo em torno da caixa de 60 cm, podendo chegar a 45 cm para caixas de 1.000 l". Com os flanges bem instalados, pode-se então fazer a conexão dos encanamentos após lixar as tubulações e os adaptadores, além da aplicação de cola de PVC, para garantir a máxima fixação de cada elemento. A torneira de boia, quase sempre anexada com o auxílio de uma fita rosca, pode ser acompanhada de uma válvula de enchimento, cremalheira de regulagem, porca de aperto de válvula, haste e boia flutuadora. Tendo todos os acessórios instalados na caixa d'água, a recomendação é passar um pano úmido no interior. Desse modo, pode-se então fechar a tampa e acionar o recebimento de água direto da rede hidráulica.

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 3 DIVISÕES, S/BARRAMENTO

Quadro de distribuição de luz de embutir até 3 divisões s/barramento. O suporte do quadro de distribuição, deve possuir encaixe para dois modelos de disjuntores. Após usando uma chave 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 encaixa-se as torres de sustentação do suporte, depois de encaixar os suportes fecha-se os barramentos nas bordas da moldura do quadro e conecta-se os fios neutros e terra. Finaliza-se as conexões da base e dos disjuntores com seus circuitos correspondentes. Depois de encaixar o acabamento na moldura no quadro de distribuição, cobre-se com a tampa cega os espaços inutilizados e cola-se os adesivos de informação, coloca-se a proteção plástica sobre os mesmos e encaixa-sea porta do quadro com o lado que atenda a necessidade da instalação.



DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A

Os Disjuntores são dispositivos eletromecânicos, que funcionam como interruptores automáticos, destinados a protegerem uma determinada instalação elétrica contra possíveis danos causados por curtos-circuitos e sobrecargas elétricas. Todos os disjuntores terão número de pólos e capacidade de corrente indicados no mesmo. Os disjuntores deverão ser dotados de contatos auxiliares (4NA e 4NF), comando frontal no próprio corpo, bloqueio mecânico e sinalização por bandeirola de aberto ou fechado. Em caráter de padronização e facilidade na manutenção, os disjuntores deverão possuir a mesma altura e a mesma profundidade e os acessórios deverão ser os mesmos para diversas correntes nominais, a fim de otimizar o trabalho da manutenção, bem como reduzir os itens de estoque. Deverão obrigatoriamente garantir o seccionamento do circuito na tensão definida em projeto e permitir a fácil identificação das posições através das cores: "L" (Ligado – Vermelho) e "D" (Desligado - Verde); além de possuir dupla isolamento entre o circuito de potência e de comando para permitir a instalação de acessórios. Também, devem obrigatoriamente permitir a possibilidade de travamento do disjuntor na posição "D" (Desligado - Verde) através de cadeado ou chave, visando a garantia da segurança nas operações de manutenção e respeitando as exigências normativas.

LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W

As luminárias, deverão ser fornecidas completamente montadas e conectadas (reator e tomada para relé quando necessário), prontas para ser ligadas à rede em 220V. As mesmas deverão ser instaladas por profissional habilitado e quando da instalação deverá ser desligado a energia afim de promover a segurança do operário. Em caso de falhas ou defeitos as mesmas serão devolvidas para reparo ou substituição, dentro do período de garantia, todos os custos de material e transporte, bem como as despesas para a retirada das peças com deficiência e para a entrega das luminárias novas ou reparadas, serão de responsabilidade exclusiva do fornecedor.

LUMINÁRIA TIPO SPOT SIMPLES C/ LÂMPADA INCANDESCENTE

As luminárias, deverão ser fornecidas completamente montadas e conectadas (reator e tomada para relé quando necessário), prontas para ser ligadas à rede em 220V. As mesmas deverão ser instaladas por profissional habilitado e quando da instalação deverá ser desligado a energia afim de promover a segurança do operário. Em caso de falhas ou defeitos as mesmas serão devolvidas para reparo ou substituição, dentro do período de garantia, todos os custos de material e transporte, bem como as despesas para a retirada das peças com deficiência e para a entrega das luminárias novas ou reparadas, serão de responsabilidade exclusiva do fornecedor.

INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V

Interruptor simples de embutir 10A/250V 1 tecla, deve ser ligado a um circuito elétrico, tem como função não somente interferir na circulação como também na distribuição de energia. Deve ser instalado por profissional competente e sempre com a energia desligada.

INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V

Interruptor simples de embutir 10A/250V 2 teclas, deve ser ligado a um circuito elétrico, tem como função não somente interferir na circulação como também na distribuição de energia. Deve ser instalado por profissional competente e sempre com a energia desligada.

ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA

É obrigatório o emprego de eletrodutos em toda a instalação. A não ser por fatores condicionantes do projeto arquitetônico, os condutos correrão embutidos nas paredes e lajes ou em outros espaços preparados para este fim. 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 cotovelos ou depressões e deve apresentar ligeira e contínua declividade para as caixas.

CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM²

Cabo de cobre isolado resistente a chama. 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. Todas as emendas dos condutores serão feitas nas caixas, não se permitindo em nenhum caso emendas dentro dos eletrodutos. Serão executados de modo a assegurarem contato elétrico perfeito por meio de condutores. A fiação 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 instalação dos condutores deverão ser lubrificados com talco ou parafina.

TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4")

As canalizações de água não poderão passar dentro de fossas, sumidouros, caixas de inspeção e nem ser assentadas em valetas de canalização de esgoto. Todas as canalizações embutidas em paredes serão assentes antes do reboco das alvenarias de tijolos. A não ser quando especificado em contrário, a canalização de água será executada em tubos de PVC rígido soldáveis ou rosqueáveis, com conexões do mesmo material. A canalização externa, subterrânea, será enterrada em uma profundidade mínima de 40cm. Para facilidade de desmontagem das canalizações, serão colocadas uniões ou flanges nas sucções das bombas, recalques, barriletes ou onde convier. O corte de tubulação só poderá ser feito em seção reta, sendo apenas rosqueada a porção que ficará dentro da conexão. As porções rosqueadas deverão apresentar filetes bem limpos, sem rebarbas, que se ajustarão perfeitamente às conexões. A junta, na ligação de tubulações, deverá ser executada de maneira a garantir perfeita estanqueidade. A vedação das roscas será feita por aplicação de um vedante adequado sobre os filetes (teflon, hostafon ou similar). Quando forem usadas conexões de metal, a vedação será feita com cânhamo e tinta de zarcão. Nos tubos com juntas soldáveis não serão feitas roscas, sendo empregado adesivo na junção das partes a serem soldadas, após lixamento e limpeza das mesmas. As tubulações, antes do fechamento dos rasgos das alvenarias, serão lentamente cheias de água, para eliminação completa de ar, e em seguida submetidas a prova de pressão interna. Essa será feita com água sob pressão igual a 1,5 vezes a pressão estática máxima na instalação e deve durar um mínimo de 5 (cinco) horas, sem que a tubulação acuse qualquer vazamento. A ligação da instalação predial à rede pública será executada pela concessionária local, por solicitação da empreiteira, mediante pagamento, por parte desta, de todas as despesas daí decorrentes até o recebimento provisório da obra. As canalizações de distribuição de água nunca serão inteiramente horizontais: fazer declividade mínima de 2% no sentido do escoamento.

REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")

Fornecimento e Instalação de Registro de gaveta, nos locais onde há necessidade de controle de fluxo de fluidos. O mesmo deverá funcionar perfeitamente com relação ao objetivo de estanqueidade de fluidos. Deverá ser em Fundido em liga de bronze com baixo teor de zinco, resistente a corrosão e haste em latão.

CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO

As caixas de inspeção serão executadas em alvenaria de tijolos, obedecidas as prescrições para alvenaria constantes deste caderno. Serão revestidas internamente com argamassa 1:3 de cimento e areia, acabamento alisado, laje de fundo e tampa em concreto armado. A tampa deverá ser de fácil remoção e permitir perfeita vedação. Quando executada em área edificada, a caixa deverá ter o nível superior da tampa ao nível do piso acabado e ter o mesmo revestimento.

TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")

Os tubos e conexões serão de PVC, ponta e bolsa, tipo esgoto, com declividade mínima de 3% nos trechos horizontais com diâmetro inferior a 100mm, 2% para diâmetros 100mm, 1,0% para 150mm e



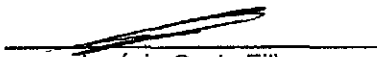
0,5% para 200mm ou mais. A declividade será uniforme entre as sucessivas caixas de inspeção, não se permitindo depressões que possam formar depósitos no interior das canalizações. As canalizações de esgoto não deverão ser instaladas imediatamente acima de reservatórios d'água, depósitos de alimentos ou dutos de ar condicionado. Todos os aparelhos deverão ser instalados de modo a permitir fácil limpeza e remoção, bem como evitar a possibilidade de contaminação de água potável. A instalação de caixas sifonadas e de sifões sanitários se fará de maneira a observar nivelamento e prumo perfeitos e estanqueidade perfeita nas ligações aparelho/sifão e sifão/ramal. Os tubos de queda deverão ser verticais e, se possível, com uma única prumada. Havendo necessidade de mudança de prumada, usar-se-ão conexões de raio longo. Todo tubo de queda deverá prolongar-se até acima da cobertura, constituindo-se em ventilador primário.

TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')

Os tubos e conexões serão de PVC, ponta e bolsa, tipo esgoto, com declividade mínima de 3% nos trechos horizontais com diâmetro inferior a 100mm, 2% para diâmetros 100mm, 1,0% para 150mm e 0,5% para 200mm ou mais. A declividade será uniforme entre as sucessivas caixas de inspeção, não se permitindo depressões que possam formar depósitos no interior das canalizações. As canalizações de esgoto não deverão ser instaladas imediatamente acima de reservatórios d'água, depósitos de alimentos ou dutos de ar condicionado. Todos os aparelhos deverão ser instalados de modo a permitir fácil limpeza e remoção, bem como evitar a possibilidade de contaminação de água potável. A instalação de caixas sifonadas e de sifões sanitários se fará de maneira a observar nivelamento e prumo perfeitos e estanqueidade perfeita nas ligações aparelho/sifão e sifão/ramal. Os tubos de queda deverão ser verticais e, se possível, com uma única prumada. Havendo necessidade de mudança de prumada, usar-se-ão conexões de raio longo. Todo tubo de queda deverá prolongar-se até acima da cobertura, constituindo-se em ventilador primário.

LIMPEZA FINAL

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Deverão estar em perfeito estado de funcionamento.



Ignácio Costa Filho
Engenheiro Civil
RNP: 060415087-3

REFORMA DO ESTÁDIO



COMPOSIÇÃO DE CUSTOS



COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

C3142 - GOLCHÃO BREVANTE DE BRITA (SITRANSP)

Preço Adotado: 71,7900

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficient e	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0	38,6608	0
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0119	185,843	2,2124
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					2,2124
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,0357	4,88	0,1743
TOTAL MAO DE OBRA					0,1743
SERVIÇOS					
C3253	BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	M3	1,1	55,81	61,391
TOTAL SERVIÇOS					61,391
Total Simples					63,78
Encargos					8,01
BDI					0
TOTAL GERAL					71,79

C1804 - MURO DIVISÓRIO C/BLOCOS DE CONCRETO 14x19x39 CM H=1,80M - C/ SAPATA CORRIDA DE CONCRETO - FCK=13,5 MPa E PILARES DE CONCRETO

Preço Adotado: 154,4300

Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coefficient e	Preço	Total
MATERIAIS					
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,11	9,97	1,0967
10231	BLOCO DE CONCRETO 14x19x39cm - VEDAÇÃO	UN	24	1,78	42,72



COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

I1605	PEDRISCO	M3	0,0163	63,2	1,0302
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	1,34	6,18	8,2812
I0280	BRITA	M3	0,038	56	2,128
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	36	0,5	18
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,088	46	4,048
I0163	AÇO CA-50	KG	6	3,96	23,76
I0441	CAL HIDRATADA	KG	4	0,74	2,96
TOTAL MATERIAIS					104,0241
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	2,4	4,88	11,712
I2391	PEDREIRO	H	1,37	7,2	9,864
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,42	5,6	2,352
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,42	7,2	3,024
TOTAL MAO DE OBRA					26,952
Total Simples					130,98
Encargos					23,45
BDI					0
TOTAL GERAL					154,43

C1430 - GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO

Preço Adotado: 12,1600

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficient e	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0037	AJUDANTE	H	0,2078	5,6	1,1637
TOTAL MAO DE OBRA					1,1637
MATERIAIS					
I2077	TERRA VEGETAL	M3	0,075	42,46	3,1845
I1225	GRAMA TIPO BATATAIS EM PLACA	M2	0,9	7,55	6,795



COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

TOTAL MATERIAIS	9,9795
Total Simples	11,14
Encargos	1,02
BDI	0
TOTAL GERAL	12,16

C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE MAT. DE AQUISIÇÃO

Preço Adotado: 64,8200

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficient e	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
12543	SERVENTE	H	1,05	4,88	5,124	
					TOTAL MAO DE OBRA	5,124
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)						
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,035	27,9378	0,9778	
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	H	0,035	91,3001	3,1955	
					TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	4,1733
MATERIAIS						
10111	AREIA VERMELHA	M3	1,1	46	50,6	
					TOTAL MATERIAIS	50,6
					Total Simples	59,9
					Encargos	4,92
					BDI	0
					TOTAL GERAL	64,82

C0035 - ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2" INCLUSIVE PINTURA

Preço Adotado: 149,8200

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficient e	Preço	Total
MATERIAIS					



COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

I0100	ARAME GALVANIZADO N.14 BWG	KG	0,07	13,5	0,945
I2036	TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2' FIO N.14 BWG	M2	1,05	15,83	16,6215
I2293	ZARCÃO	L	0,1	15,49	1,549
I2171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	M	2,73	31	84,63
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	0,12	12	1,44
I1872	SOLDA 50X50	KG	0,15	53,5	8,025
I0098	ARAME GALVANIZADO N.10 BWG	KG	0,15	11,67	1,7505
				TOTAL MATERIAIS	114,961
MAO DE OBRA					
I1858	SERRALHEIRO	H	1,5	7,2	10,8
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,5	5,6	2,8
I0046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	H	0,9	5,6	5,04
				TOTAL MAO DE OBRA	18,64
				Total Simples	133,6
				Encargos	16,22
				BDI	0
				TOTAL GERAL	149,82

02419- REVESTIMENTO/EPÓXICO P/PISOS DUAS DEMAS

Preço Adotado: 134,5300

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coeficient	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0037	AJUDANTE	H	0,4	5,6	2,24



COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

10092	APLICADOR REVESTIMENTO	H	1,2	7,2	8,64
-------	------------------------	---	-----	-----	------

TOTAL MAO DE OBRA 10,88

MATERIAIS

11820	REVESTIMENTO EPÓXICO PARA PISOS	KG	2,2	51,9	114,18
-------	---------------------------------	----	-----	------	--------

TOTAL MATERIAIS 114,18

Total Simples 125,06

Encargos 9,47

BDI 0

TOTAL GERAL 134,53

03446 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9x10x4)cm CINZA

Preço Adotado: 35,5800

Unid: M2

Codigo	Descricao	Unidade	Coefficient	Preço	Total
--------	-----------	---------	-------------	-------	-------

MAO DE OBRA

12543	SERVENTE	H	0,75	4,88	3,66
-------	----------	---	------	------	------

12391	PEDREIRO	H	0,5	7,2	3,6
-------	----------	---	-----	-----	-----

TOTAL MAO DE OBRA 7,26

MATERIAIS

16231	TIJOLINHO K317 (19,9 X 10 X 4)cm - CINZA	UN	51	0,4314	22,0014
-------	--	----	----	--------	---------

TOTAL MATERIAIS 22,0014

Total Simples 29,26

Encargos 6,32

BDI 0

TOTAL GERAL 35,58

04416 - LAJE PRE-FABRICADA P/ RISO - YAO DE 3,01 A 4m

Preço Adotado: 80,6000

Unid: M2



COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,35	4,88	1,708
I2391	PEDREIRO	H	0,35	7,2	2,52
TOTAL MAO DE OBRA					4,228
MATERIAIS					
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1,3	14,79	19,227
I0169	AÇO CA-60	KG	0,74	4,14	3,0636
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,65	6,18	4,017
I1728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	KG	0,03	9,4	0,282
I8263	LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ PISO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	1	28	28
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	M	0,97	4,74	4,5978
TOTAL MATERIAIS					59,1874
SERVIÇOS					
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	0,03	75,04	2,2512
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,03	279,7987	8,394
TOTAL SERVIÇOS					10,6452
Total Simples					74,06
Encargos					6,54
BDI					0
TOTAL GERAL					80,6

REFORMA DO ESTÁDIO



COMPOSIÇÃO DE BDI

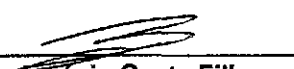


ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

OBRA: REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
Despesas Indiretas		
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97
Benefício		
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,64
Impostos		
I	Impostos	11,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	CPRB (2%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	11,15
BDI =		26,49%

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$


Ignácio Costa Filho
Eng. Civil
Rnp: 0604150873

REFORMA DO ESTÁDIO




ENCARGOS SOCIAIS

ESTADO DO CEARÁ
 PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO
 OBRA: REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA	MENSALISTA
		%	%
GRUPO A			
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
A	Total dos Encargos Sociais Básicos	16,80	16,80
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87	0,00
B2	Feriados	3,72	0,00
B3	Auxílio-Enfermidade	0,91	0,69
B4	13º Salário	10,92	8,33
B5	Licença Paternidade	0,08	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuva	1,65	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,12	0,09
B9	Férias Gozadas	10,42	7,96
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
B	Total dos Encargos Sociais que recebem incidências de A	46,45	17,71
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,35	4,85
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,15	0,11
C3	Férias Indenizadas	3,56	2,72
C4	Depósito Rescisão sem Justa Causa	4,84	3,69
C5	Indenização Adicional	0,53	0,41
C	Total dos Encargos Sociais que não recebem incidências de A	15,43	11,78
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,80	2,98
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência	0,53	0,41
D	Total de Reincidências de um grupo sobre o outro	8,33	3,39
TOTAL (A + B + C + D + E)		87,01	49,68

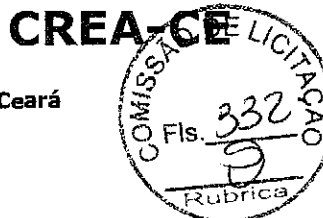

 Ignácio Costa Filho
 Eng. Civil
 Rnp: 0604150873

REFORMA DO ESTÁDIO

ART DE PROJETO E ORÇAMENTO



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



ART OBRA / SERVIÇO -
REGISTRO ANTES DO
TÉRMINO DA
OBRA/SERVIÇO
Nº CE20170275956

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL
INDIVIDUAL

Vinculada a ART (Desempenho de Cargo/Função Técnica): CE20170236044

1. Responsável Técnico

IGNÁCIO COSTA FILHO

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 060415087-3

2. Contratante

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

CPF/CNPJ: 07.766.646/0001-42

PRAÇA Praça Joaquim Távora

Nº: S/n

Complemento:

Bairro: Centro

Cidade: Redenção

UF: CE

CEP: 62790000

País: Brasil

Telefone:

Email:

Contrato: 375/2017

Celebrado em: 01/11/2017

Valor: R\$ 3.500,00

Tipo de contratante: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

CPF/CNPJ: 07.766.646/0001-42

AVENIDA Av. Principal

Nº: sem

Complemento:

Bairro: Boa Fé

Cidade: Redenção

UF: CE

CEP: 62790000

Telefone:

Email:

Coordenadas Geográficas: Latitude: 0 Longitude: 0

Data de início: 01/11/2017

Previsão de término: 06/12/2017

Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

4. Atividade Técnica

A1 - ATUACAO	Quantidade	Unidade
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1003 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	1,00	un
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1005 - INSTALAÇÃO SANITÁRIA	1,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA -> #4116 - ESTÁDIO	21.820,61	m2

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

5. Observações

Elaboração de Projeto Hidrosanitário e Projeto Elétrico e Elaboração de Orçamento da obra que tem como objeto a Reforma do Estádio de Redenção. Mapp 3634.

6. Declarações

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

IGNÁCIO COSTA FILHO - CPF: 777.001.633-91

Local de data de

Local

data

PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO - CNPJ: 07.766.646/0001-42

9. Informações

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

* Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 81,53

Pago em: 06/12/2017

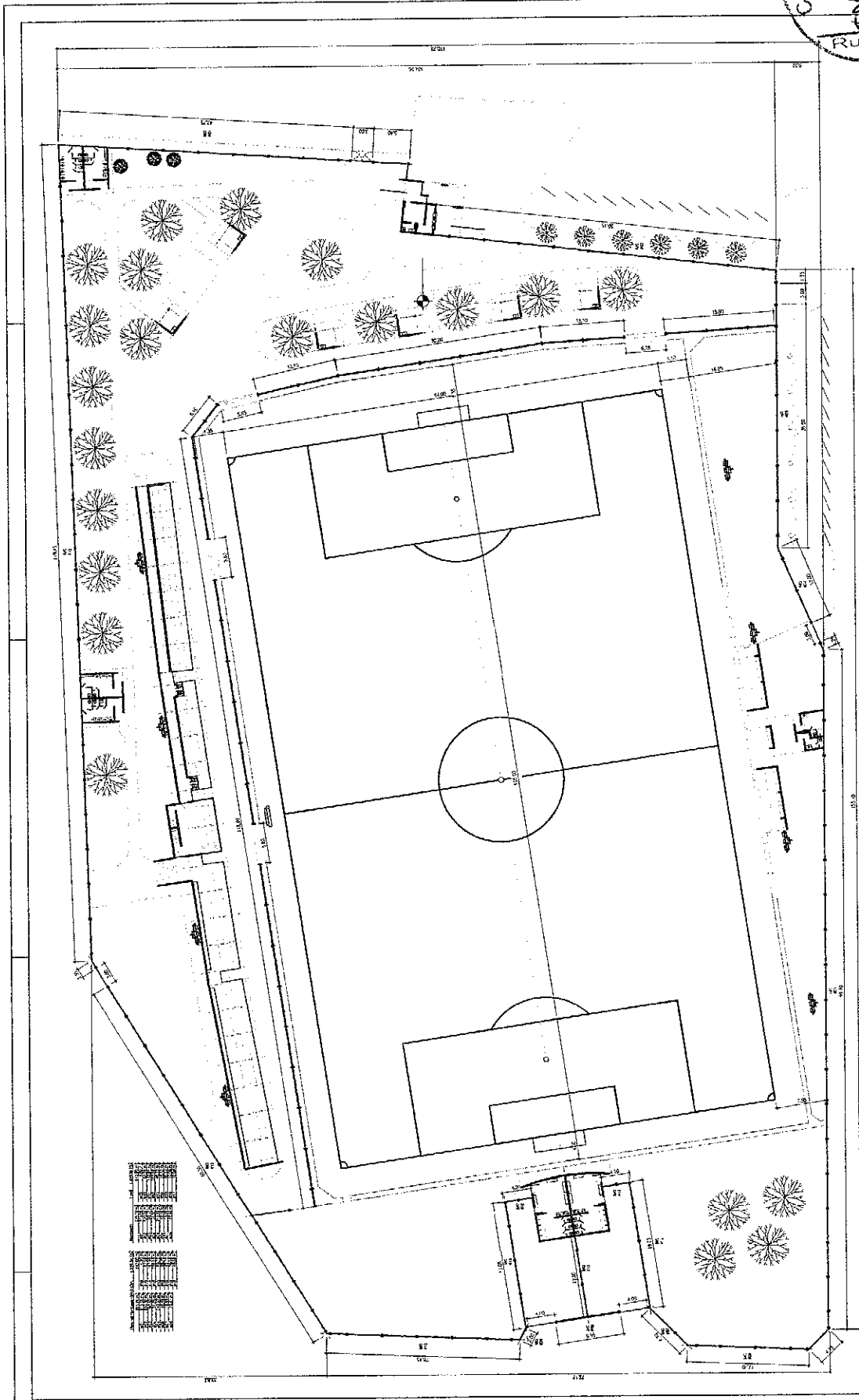
Nosso Número: 821222188



REFORMA DO ESTÁDIO

PROJETOS

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 Fis. 336
 Rubrica



ESTADIO MUNICIPAL DE REDEENÇÃO - GE.
 PREFEITURA MUNICIPAL DE REDEENÇÃO
 Rua: Manoel de Sá, s/n - Centro - Redeenção - SP - 13.250-000
 Fone: (13) 3333-1111 - Fax: (13) 3333-1112
 E-mail: redeencao@redencao.sp.gov.br

PLANTA DE PAVIMENTAÇÕES

PREFEITURA MUNICIPAL DE REDEENÇÃO
 Rua: Manoel de Sá, s/n - Centro - Redeenção - SP - 13.250-000
 Fone: (13) 3333-1111 - Fax: (13) 3333-1112
 E-mail: redeencao@redencao.sp.gov.br

PROJETO: PLANTA DE PAVIMENTAÇÕES
 DATA: 15/05/2011
 ESCALA: 1:500

1 PLANTA IMPLANTAÇÃO
 02/04/17/20

NOTAS:
 - Verificar a localização das árvores e a sua distribuição, de acordo com o projeto.
 - Verificar a localização das árvores e a sua distribuição, de acordo com o projeto.
 - Verificar a localização das árvores e a sua distribuição, de acordo com o projeto.

PROJETO	PLANTA DE PAVIMENTAÇÕES
DATA	15/05/2011
ESCALA	1:500
PROJ. ARQUIT.	ARQUIT.
PROJ. ENG. CIVIL	ENG. CIVIL
PROJ. ENG. MEC.	ENG. MEC.
PROJ. ENG. ELETR.	ENG. ELETR.
PROJ. ENG. QUÍM.	ENG. QUÍM.
PROJ. ENG. AGRIC.	ENG. AGRIC.
PROJ. ENG. FÍS.	ENG. FÍS.
PROJ. ENG. MATEM.	ENG. MATEM.
PROJ. ENG. INFORM.	ENG. INFORM.
PROJ. ENG. BIOMÉD.	ENG. BIOMÉD.
PROJ. ENG. AMBIENT.	ENG. AMBIENT.
PROJ. ENG. METEOROL.	ENG. METEOROL.
PROJ. ENG. AERONÁUT.	ENG. AERONÁUT.
PROJ. ENG. AEROSPAZ.	ENG. AEROSPAZ.
PROJ. ENG. AGRICULT.	ENG. AGRICULT.
PROJ. ENG. PISCICULT.	ENG. PISCICULT.
PROJ. ENG. ZOOVETERIN.	ENG. ZOOVETERIN.
PROJ. ENG. VETERIN.	ENG. VETERIN.
PROJ. ENG. FARMACIA.	ENG. FARMACIA.
PROJ. ENG. SAÚDE PÚBLICA.	ENG. SAÚDE PÚBLICA.
PROJ. ENG. SAÚDE COLETIVA.	ENG. SAÚDE COLETIVA.
PROJ. ENG. SAÚDE OCUPACIONAL.	ENG. SAÚDE OCUPACIONAL.
PROJ. ENG. SAÚDE PREVENTIVA.	ENG. SAÚDE PREVENTIVA.
PROJ. ENG. SAÚDE REABILITATIVA.	ENG. SAÚDE REABILITATIVA.
PROJ. ENG. SAÚDE PROMOCIONAL.	ENG. SAÚDE PROMOCIONAL.
PROJ. ENG. SAÚDE EDUCACIONAL.	ENG. SAÚDE EDUCACIONAL.
PROJ. ENG. SAÚDE CULTURAL.	ENG. SAÚDE CULTURAL.
PROJ. ENG. SAÚDE ESPORTIVA.	ENG. SAÚDE ESPORTIVA.
PROJ. ENG. SAÚDE LÚDICA.	ENG. SAÚDE LÚDICA.
PROJ. ENG. SAÚDE ARTÍSTICA.	ENG. SAÚDE ARTÍSTICA.
PROJ. ENG. SAÚDE CRIATIVA.	ENG. SAÚDE CRIATIVA.
PROJ. ENG. SAÚDE INOVADORA.	ENG. SAÚDE INOVADORA.
PROJ. ENG. SAÚDE TRANSFORMADORA.	ENG. SAÚDE TRANSFORMADORA.
PROJ. ENG. SAÚDE SUSTENTÁVEL.	ENG. SAÚDE SUSTENTÁVEL.
PROJ. ENG. SAÚDE RESPONSÁVEL.	ENG. SAÚDE RESPONSÁVEL.
PROJ. ENG. SAÚDE ÉTICA.	ENG. SAÚDE ÉTICA.
PROJ. ENG. SAÚDE LEGAL.	ENG. SAÚDE LEGAL.
PROJ. ENG. SAÚDE SOCIAL.	ENG. SAÚDE SOCIAL.
PROJ. ENG. SAÚDE ECONÔMICA.	ENG. SAÚDE ECONÔMICA.
PROJ. ENG. SAÚDE AMBIENTAL.	ENG. SAÚDE AMBIENTAL.
PROJ. ENG. SAÚDE CULTURAL.	ENG. SAÚDE CULTURAL.
PROJ. ENG. SAÚDE EDUCACIONAL.	ENG. SAÚDE EDUCACIONAL.
PROJ. ENG. SAÚDE ESPORTIVA.	ENG. SAÚDE ESPORTIVA.
PROJ. ENG. SAÚDE LÚDICA.	ENG. SAÚDE LÚDICA.
PROJ. ENG. SAÚDE ARTÍSTICA.	ENG. SAÚDE ARTÍSTICA.
PROJ. ENG. SAÚDE CRIATIVA.	ENG. SAÚDE CRIATIVA.
PROJ. ENG. SAÚDE INOVADORA.	ENG. SAÚDE INOVADORA.
PROJ. ENG. SAÚDE TRANSFORMADORA.	ENG. SAÚDE TRANSFORMADORA.
PROJ. ENG. SAÚDE SUSTENTÁVEL.	ENG. SAÚDE SUSTENTÁVEL.
PROJ. ENG. SAÚDE RESPONSÁVEL.	ENG. SAÚDE RESPONSÁVEL.
PROJ. ENG. SAÚDE ÉTICA.	ENG. SAÚDE ÉTICA.
PROJ. ENG. SAÚDE LEGAL.	ENG. SAÚDE LEGAL.
PROJ. ENG. SAÚDE SOCIAL.	ENG. SAÚDE SOCIAL.
PROJ. ENG. SAÚDE ECONÔMICA.	ENG. SAÚDE ECONÔMICA.
PROJ. ENG. SAÚDE AMBIENTAL.	ENG. SAÚDE AMBIENTAL.

REFORMA DO ESTÁDIO



REGIME DE EXECUÇÃO DA OBRA

REDENÇÃO/2018



DECLARAÇÃO DO REGIME DE EXECUÇÃO

Informamos para os Devidos Fins que a obra em questão Deverá ser executada pelo Regime de Contratação de Empreitada Por Preço Global



Ignácio Costa Filho

Engenheiro Civil

RNP: 060415087-3

REFORMA DO ESTÁDIO



DECLARAÇÃO DE EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS




PREFEITURA DE
REDENÇÃO
NOSSAS AÇÕES SUAS CONQUISTAS



RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

Para a Execução dos referidos serviços é necessário do seguinte aparelhamento técnico mínimo:

- 01 – Betoneira
- 02 – Cortador de Cerâmica ou Serra/Maquita
- 03 – Carros de Mão
- 04 – Pá
- 05 - Enxada


Ignácio Costa Filho
Engenheiro Civil
Rnp: 0604150873

REFORMA DO ESTÁDIO



CURVA ABC/TEOREMA DE PARETO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE REDEÇÃO

DBRA: REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL
 LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO
 ENGENHEIRO RESPONSÁVEL: IGNÁCIO COSTA FILHO

RNP: 060415087-3

DATA: 04/12/2017

TABELA: SEINFRA 24.1

BDI: 26,48%

CURVA ABC/TEOREMA DE PARETO

ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	Valor Unitário	Valor Unit c/bdi	Valor TOTAL	% SIMPLES	% ACUMULADO
5.1.2	SEINFRA	C3142	CDLCHÃO DRENANTE DE BRITA (S/TRANSP)	M3	1.255,41	71,79	90,81	113.999,77	6,32%	6,32%
2.3.1	SEINFRA	C1804	MURD DIVISÓRIO C/BLOCOS DE CONCRETO 14x19x39 CM, H=1,80M, C/ SAPATA CORRIDA DE CONCRETO FCK = 13,5 MPa E PILARES DE CONCRETO	M	557,85	154,43	195,34	108.930,08	6,04%	12,35%
5.1.4	SEINFRA	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	6.720,00	12,16	15,38	103.391,14	5,73%	18,08%
5.1.1	SEINFRA	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	1.255,41	64,82	81,99	102.931,88	5,70%	23,79%
4.3.1	SEINFRA	C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	M2	526,48	149,82	189,51	99.771,41	5,53%	29,31%
6.5.4	SEINFRA	C2219	REVESTIMENTO EPÓXICO P/PIEDS DUAS DEMÃOS	M2	534,82	134,53	170,17	91.006,35	5,04%	34,36%
3.1.2	SEINFRA	C3446	PISO INTERTAVADO TIPO TUDILINHO (19,9x19x4)cm CINZA	M2	1.970,42	35,58	45,00	88.676,68	4,91%	39,27%
6.2.1	SEINFRA	C4416	LAJÉ PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	534,82	80,80	101,95	54.525,18	3,02%	42,29%
7.1.3	SEINFRA	C2052	PROJETOR EXTERNO DE ALTA POT.ATE 2000 W	UN	40,00	1.014,35	1.283,05	51.321,85	2,84%	45,14%
1.2.1	SEINFRA	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	21.707,80	1,63	2,06	44.756,68	2,48%	47,62%
2.2.1	SEINFRA	C1927	PISO RÚSTICO DE CONCRETO RIPADD (1.50X1.50)m ESP.= 7cm	M2	702,72	50,07	63,33	44.505,57	2,47%	50,08%
6.3.2	SEINFRA	C0068	ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCO DE CONCRETO (14x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=14 cm	M2	588,08	53,09	67,15	39.357,19	2,19%	52,26%
14.1.1	SEINFRA	CXXXX	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	MÊS	6,00	4.562,40	5.770,96	34.625,74	1,92%	54,18%
7.1.27	SEINFRA	C0552	CABO EM PVC 1000V 240MM2	M	174,00	121,54	153,74	26.749,95	1,48%	55,67%
7.1.33	SEINFRA	C4246	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 225 KVA / 13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL	UN	1,00	20.717,84	26.206,02	26.206,02	1,45%	57,12%
4.2.1	SEINFRA	C1901	PEÇAS PRÉ- MOLDADAS (PM) DE CONCRETO, ESP.= 5cm	M2	84,49	245,06	309,98	26.189,80	1,45%	58,57%
6.3.3	SEINFRA	C0079	AMARRAÇÃO EM PAREDES, COM FERRO	UN	190,00	96,09	121,54	23.093,31	1,28%	59,85%
3.1.3	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	699,09	25,30	32,00	22.372,17	1,24%	61,09%
3.1.1	SEINFRA	C1927	PISO RÚSTICO DE CONCRETO RIPADD (1.50X1.50)m ESP.= 7cm	M2	324,58	50,07	63,33	20.563,05	1,14%	62,23%
1.1.1	SEINFRA	C0927	CDRTE DE CAPDEIRA FINA A FOICE	M2	21.707,80	0,71	0,90	19.495,24	1,02%	63,31%
5.1.5	SEINFRA	C3443	GRAMA CAPIM DE BURRO / PAPIUAN	M2	1.649,42	9,16	11,59	19.110,90	1,06%	64,37%
7.1.28	SEINFRA	C4208	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	8,00	1.717,10	2.171,95	17.375,81	0,96%	65,33%
3.1.6	SEINFRA	C4824	PISO PDDOTÁTEL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	204,83	65,05	82,28	16.653,70	0,93%	66,26%
13.2.1	SEINFRA	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	45,92	264,36	359,69	16.516,76	0,92%	67,18%
4.1.2	SEINFRA	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	42,12	284,36	359,69	15.149,95	0,84%	68,02%
8.7.1	SEINFRA	C1342	ESTRUTURA ESPACIAL DE ALUMÍNIO VÃO DE 20m	M2	72,00	163,13	206,34	14.856,65	0,82%	68,84%
7.1.4	SEINFRA	C4115	PROJETOR EM ALUMÍNIO POLIDO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO E DIFUSOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO TRANSPARENTE DIÂMETRO = 40CM PARA LÂMPADA VAPOR	UN	16,00	679,37	859,33	13.749,31	0,76%	69,60%
7.1.1	SEINFRA	737894	POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO RETO, FLANGEADO, H=9M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00	1.309,39	1.668,24	13.249,93	0,73%	70,34%

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE REDEÇÃO

OBRA: REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO
ENGENHEIRO RESPONSÁVEL: IGNÁCIO COSTA FILHO

RNP: 060415087-3

DATA: 04/12/2017

TABELA: SEINFRA.24,1

BDI: 25,49%

CURVA ABC/TEOREMA DE PARETO

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	Valor Unitário	Valor Unitário	Valor TOTAL	% SIMPLES	% ACUMULADO
4.1.5	SEINFRA	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	600,83	17,41	22,02	13.231,37	0,73%	71,07%
8.7.4	SEINFRA	C2222	REVESTIMENTO METÁLICO, TIPO "REYNOLBOND" DUAS CHAPAS	M2	23,49	435,46	550,81	12.938,55	0,72%	71,79%
3.1.4	SEINFRA	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	575,74	17,41	22,02	12.578,84	0,70%	72,49%
3.1.5	SEINFRA	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEORA	M3	197,04	45,21	57,19	11.267,91	0,62%	73,12%
11.4.4	SEINFRA	C4445	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	123,66	68,14	86,19	10.558,25	0,59%	73,71%
8.7.2	SEINFRA	C2426	TELHA DE ALUMÍNIO C/MILO POLIURETANO, TRAPEZOIDAL+TRAPEZOIDAL	M2	72,00	112,03	141,71	10.202,84	0,57%	74,27%
11.7.1	SEINFRA	C4457	LAJE PRÉ-FABRICADA TREUÇADA P/ FÓRRO - VAO DE 3,81 A 4,80 m	M2	86,20	93,03	117,67	10.143,43	0,56%	74,83%
12.5.1	SEINFRA	C1827	PISO RÚSTICO DE CONCRETO RIPADO (1,50X1,50)m Esp.= 7cm	M2	144,00	50,07	63,33	9.119,99	0,51%	75,34%
7.1.21	SEINFRA	C0547	CABO EM PVC 1000V 10MM2	M	804,00	8,76	11,08	8.908,71	0,49%	75,83%
12.6.1	SEINFRA	C1879	PERFIL METAU CD '1', PRÉ-PINTADO C/ H=200mm	M	28,80	238,57	301,77	8.690,86	0,48%	76,31%
7.1.24	SEINFRA	C0558	CABO EM PVC 1000V 35MM2	M	315,00	21,52	27,22	8.574,47	0,48%	76,79%
7.1.16	SEINFRA	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")	M	229,00	27,90	35,28	8.081,54	0,45%	77,24%
4.2.2	SEINFRA	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO Esp.= 5CM	M2	234,38	25,64	32,43	7.601,39	0,42%	77,66%
12.6.2	SEINFRA	C4457	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m	M2	64,00	93,03	117,67	7.531,08	0,42%	78,08%
8.4.3	SEINFRA	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	244,89	23,31	29,48	7.220,51	0,40%	78,46%
11.6.2	SEINFRA	C3001	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	86,20	65,43	82,76	7.134,09	0,40%	78,87%
11.3.1	SEINFRA	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	149,12	37,58	47,53	7.088,38	0,39%	79,26%
4.1.4	SEINFRA	C0068	ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCO DE CONCRETO (14x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=14 cm	M2	105,30	53,09	57,15	7.071,24	0,39%	79,66%
12.2.1	SEINFRA	C0054	ALVENARIA DE EMBAZAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	19,20	284,36	358,68	6.905,96	0,38%	80,04%
12.4.4	SEINFRA	C4445	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	80,00	68,14	86,19	6.895,20	0,38%	80,42%
7.1.32	SEINFRA	C0327	ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/ PARARAIOS	CJ	8,00	645,43	816,40	6.531,21	0,36%	80,78%
8.8.2	SEINFRA	C1234	EMULSÃO DE PAREDE6 EXTERNAS 2 DEMÃOS EM RESINA ACRÍLICA	M2	244,89	20,61	26,07	6.384,16	0,35%	81,14%
8.3.1	SEINFRA	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	129,89	37,58	47,53	6.174,29	0,34%	81,48%
6.2.3	SEINFRA	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	9,30	469,16	593,44	5.518,97	0,31%	81,78%
13.6.1	SEINFRA	C1879	PERFIL METÁLICO '1', PRÉ-PINTADO C/ H=200mm	M	18,20	238,57	301,77	5.492,14	0,30%	82,08%
2.2.2	SEINFRA	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	247,78	17,41	22,02	5.456,57	0,30%	82,39%
7.1.6	SEINFRA	C0632	CAIXA EM ALVENARIA (80x60x60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	18,00	236,09	298,63	5.375,32	0,30%	82,69%
7.1.17	SEINFRA	C1200	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 75mm (2 1/2")	M	96,00	43,83	55,44	5.322,27	0,29%	82,98%
9.7.1	SEINFRA	C4457	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m	M2	44,69	93,03	117,67	5.258,81	0,29%	83,27%

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

OBRA: REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO
ENGENHEIRO RESPONSÁVEL: IGNÁCIO COSTA FILHO

RNP: 060415087-3

DATA: 04/12/2017

TABELA: SEINFRA 24.1

BDI: 28,48%

CURVA ABC/TEOREMA DE PARETO

ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	Valor Unitário	Valor Unit abdi	Valor TOTAL	% SIMPLES	% ACUMULADO
11.4.3	SEINFRA	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	166,18	23,31	29,48	4.899,77	0,27%	83,55%
7.1.18	SEINFRA	C1201	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D=110mm (4")	M	54,00	71,67	90,66	4.895,37	0,27%	83,82%
7.1.2	SEINFRA	C1353	ESTRUTURA METÁLICA TRELICHADA EM AÇO, EM MARQUISÉS	M2	29,44	130,20	164,69	4.848,45	0,27%	84,09%
8.8.3	SEINFRA	C1617	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	244,89	15,28	19,33	4.733,13	0,26%	84,35%
9.3.1	SEINFRA	C0073	ALVENARIA DE TUDO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	95,08	37,58	47,53	4.519,60	0,25%	84,60%
7.1.26	SEINFRA	C0548	CABO EM PVC 1000V 120MM2	M	58,00	61,56	77,87	4.518,28	0,25%	84,85%
9.4.4	SEINFRA	C4445	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	52,20	68,14	86,19	4.499,11	0,25%	85,10%
7.1.15	SEINFRA	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	153,00	23,02	29,12	4.455,04	0,25%	85,35%
11.8.2	SEINFRA	C1234	EMULSÃO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS EM RESINA ACRÍLICA	M2	166,19	20,61	26,07	4.332,23	0,24%	85,59%
13.6.2	SEINFRA	C4457	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICHADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m	M2	34,60	93,03	117,57	4.071,49	0,23%	85,81%
9.4.3	SEINFRA	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	132,07	23,31	29,48	3.894,04	0,22%	86,03%
7.1.25	SEINFRA	C0555	CABO EM PVC 1000V 50MM2	M	108,00	28,29	35,78	3.864,66	0,21%	86,24%
11.2.1	SEINFRA	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	10,73	284,36	359,69	3.859,43	0,21%	86,45%
11.6.1	SEINFRA	C1607	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM	M2	86,20	35,09	44,39	3.826,00	0,21%	86,67%
4.1.1	SEINFRA	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLD DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	124,15	24,18	30,59	3.797,15	0,21%	86,88%
7.1.20	SEINFRA	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	444,00	6,63	8,39	3.723,60	0,21%	87,08%
11.9.1	SEINFRA	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	6,00	482,79	610,68	3.664,07	0,20%	87,29%
7.1.29	SEINFRA	C0520	CABO COBRE NU 35MM2	M	144,00	19,05	24,10	3.469,86	0,19%	87,48%
9.8.2	SEINFRA	C1234	EMULSÃO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS EM RESINA ACRÍLICA	M2	132,07	20,81	26,07	3.443,00	0,19%	87,67%
10.4.4	SEINFRA	C4445	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	39,76	68,14	86,19	3.426,91	0,19%	87,86%
13.5.1	SEINFRA	C1927	PISO RÚSTICO DE CONCRETO RIPADO (1.50X1.50)m ESP.= 7cm	M2	53,97	50,07	63,33	3.418,10	0,19%	88,05%
9.6.2	SEINFRA	C3001	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	40,56	65,43	82,76	3.356,83	0,19%	88,24%
11.4.2	SEINFRA	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	123,66	21,36	27,02	3.341,07	0,19%	88,42%
11.8.3	SEINFRA	C1617	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	166,18	15,28	19,33	3.211,85	0,18%	88,60%
8.5.3	SEINFRA	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	M2	10,54	238,58	303,04	3.194,08	0,18%	88,78%
8.8.1	SEINFRA	C1208	EMASAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS COMASSA DE PVA	M2	244,89	10,04	12,70	3.109,99	0,17%	88,95%
7.1.5	SEINFRA	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TUDO CDMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	16,00	151,99	192,25	3.076,02	0,17%	89,12%
13.2.2	SEINFRA	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	5,17	469,16	593,44	3.068,08	0,17%	89,29%
9.8.1	SEINFRA	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	5,00	482,79	610,68	3.053,39	0,17%	89,46%

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

OBRA: REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO
ENGENHEIRO RESPONSÁVEL: ISNÁCIO COSTA FILHO

RNP: 060415067-3

DATA: 04/12/2017

TABELA: SEINFRA 24.1

BDI: 26,49%

CURVA ABC/TEOREMA DE PARETO

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	Valor Unitário	Valor Unit cabal	Valor TOTAL	% SIMPLES	% ACUMULADO
4.2.3	SEINFRA	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	28,13	82,85	104,54	2.940,81	0,16%	89,62%
11.7.2	SEINFRA	C1779	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	M2	86,20	26,16	33,09	2.862,33	0,16%	89,76%
10.7.1	SEINFRA	C4457	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m	M2	24,06	93,03	117,67	2.833,57	0,16%	89,94%
8.5.1	SEINFRA	C1607	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM	M2	62,18	35,09	44,39	2.759,87	0,15%	90,09%
5.1.6	SEINFRA	C1348	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL	CJ	1,00	2.141,06	2.708,22	2.708,22	0,15%	90,24%
9.8.3	SEINFRA	C1617	LÁTEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA	M2	132,07	15,28	19,33	2.552,60	0,14%	90,36%
8.7.3	SEINFRA	C4457	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m	M2	21,60	93,03	117,67	2.541,74	0,14%	90,52%
5.1.3	SEINFRA	C0964	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL	UN	1,00	2.001,33	2.531,47	2.531,47	0,14%	90,66%
4.1.3	SEINFRA	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ ARMAÇÃO EM FERRO	M3	4,21	469,16	593,44	2.498,37	0,14%	90,80%
10.3.1	SEINFRA	C0073	ALVENARIA DE TÍDLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	52,13	37,58	47,53	2.477,99	0,14%	90,94%
9.2.1	SEINFRA	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	6,94	284,36	359,69	2.460,25	0,14%	91,07%
12.4.3	SEINFRA	C3406	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	80,00	23,31	29,46	2.358,78	0,13%	91,20%
6.2.1	SEINFRA	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	6,45	284,36	359,69	2.319,97	0,13%	91,33%
12.3.2	SEINFRA	C0806	C/ BOGO DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X6)cm C/ ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	40,00	45,64	57,73	2.309,19	0,13%	91,46%
6.4.1	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.=5mm P/ PAREDE	M2	427,25	4,21	5,33	2.275,19	0,13%	91,59%
7.1.23	SEINFRA	C0553	CABO EM PVC 1000V 25MM2	M	105,00	16,59	20,98	2.203,38	0,12%	91,71%
7.1.19	SEINFRA	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	304,00	5,70	7,21	2.191,61	0,12%	91,83%
9.9.3	SEINFRA	C0986	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	7,00	244,73	309,56	2.166,90	0,12%	91,95%
6.3.1	SEINFRA	C0947	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP.=9cm	M2	74,56	22,84	28,89	2.154,05	0,12%	92,07%
12.6.3	SEINFRA	C1779	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	M2	64,00	26,16	33,09	2.117,74	0,12%	92,19%
11.8.1	SEINFRA	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/ MASSA DE PVA	M2	166,18	10,04	12,70	2.110,41	0,12%	92,30%
6.5.2	SEINFRA	C4439	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	21,88	72,94	92,26	2.016,68	0,11%	92,42%
9.3.3	SEINFRA	C1142	DIVISÓRIA PRÉ-MOLDADA EM CONCRETO ESP.=5cm	M2	15,75	97,79	123,69	1.948,18	0,11%	92,52%
1.1.5	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	128,31	162,30	1.947,58	0,11%	92,63%
6.5.1	SEINFRA	C1916	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.=1,5cm C/ IMPERMEABILIZANTE	M2	52,09	29,49	37,30	1.943,05	0,11%	92,74%
1.1.4	SEINFRA	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FDRÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	1.510,90	1.911,13	1.911,13	0,11%	92,84%
11.9.3	SEINFRA	C0986	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	6,00	244,73	309,56	1.857,35	0,10%	92,95%
12.7.1	SEINFRA	C2233	REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/ EXTERNA C/ ROLO	M2	80,00	16,12	22,92	1.833,59	0,10%	93,05%
11.4.7	SEINFRA	C2111	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:2 ESP.=5mm P/ TETO	M2	85,20	16,73	21,16	1.624,14	0,10%	93,15%

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE REDEÇÃO

OBRA: REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO
ENGENHEIRO RESPONSÁVEL: IGNÁCIO COSTA FILHO

RNP: 060415087-3

DATA: 04/12/2017

TABELA: SEINFRA.24.1

BDI: 26,49%

CURVA ABC/TEOREMA DE PARETO

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	Valor Unitário	Valor Unit ctdi	Valor TOTAL	% SIMPLES	% ACUMULADO
11.11.6	SEINFRA	C2693	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')	M	60,00	23,92	30,26	1.815,38	0,10%	93,26%
6.2.2	SEINFRA	C4419	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	17,89	60,10	101,32	1.812,58	0,10%	93,36%
10.4.3	SEINFRA	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	61,13	23,31	29,48	1.802,40	0,10%	93,46%
9.6.1	SEINFRA	C1607	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM	M2	40,56	35,09	44,39	1.600,26	0,10%	93,56%
11.5.3	SEINFRA	C1993	PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA (S/ACCESSÓRIOS)	M2	5,58	249,83	318,01	1.763,33	0,10%	93,66%
8.12.1	SEINFRA	C3506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	M	8,70	169,44	201,67	1.754,57	0,10%	93,76%
6.4.3	SEINFRA	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	61,35	21,80	27,57	1.691,71	0,09%	93,84%
9.8.1	SEINFRA	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS COMASSA DE PVA	M2	132,07	10,04	12,70	1.677,23	0,09%	93,93%
9.5.1	SEINFRA	C1993	PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA (S/ACCESSÓRIOS)	M2	5,27	249,83	316,01	1.665,37	0,09%	94,03%
10.9.2	SEINFRA	C3996	BANCADA EM GRANITO P/ LAVATÓRIO, INCL. LOUÇA BRANCA E ACESSÓRIOS	CJ	2,00	657,56	831,74	1.663,48	0,09%	94,12%
13.3.2	SEINFRA	C0806	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50x6)cm CARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	27,75	45,54	57,73	1.602,00	0,09%	94,21%
9.11.3	SEINFRA	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPAS DE CONCRETO	UN	5,00	253,04	320,07	1.600,35	0,09%	94,29%
10.11.3	SEINFRA	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPAS DE CONCRETO	UN	5,00	253,04	320,07	1.600,35	0,09%	94,38%
10.8.2	SEINFRA	C1234	EMULSÃO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS EM RESINA ACRÍLICA	M2	61,13	20,61	26,07	1.593,63	0,09%	94,47%
7.1.22	SEINFRA	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	105,00	11,95	15,12	1.567,13	0,09%	94,56%
11.4.1	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/PAREDE	M2	269,84	4,21	5,33	1.543,46	0,09%	94,65%
9.9.5	SEINFRA	C1793	MICTÓRIO COLETIVO DE AÇO INOXIDÁVEL	M	1,90	639,46	608,85	1.536,81	0,09%	94,73%
11.3.3	SEINFRA	C1142	DIVISÓRIA PRÉ-MOLDADA EM CONCRETO ESP.=5cm	M2	12,42	97,79	123,99	1.536,28	0,09%	94,82%
1.1.6	SEINFRA	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	2,17	564,49	701,37	1.522,52	0,08%	94,90%
9.9.7	SEINFRA	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/MCS	M	6,00	196,13	248,08	1.488,50	0,08%	94,98%
12.1.2	SEINFRA	C2854	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	25,99	46,21	57,19	1.486,26	0,08%	95,06%
9.7.2	SEINFRA	C1779	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	M2	44,69	26,16	33,09	1.478,78	0,08%	95,16%
8.6.2	SEINFRA	C3001	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30X30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEL-4 - P/ PISO	M2	17,80	65,43	82,76	1.473,16	0,08%	95,23%
1.1.2	SEINFRA	C0369	BARRAÇÃO ABERTO	M2	12,00	93,45	118,20	1.418,45	0,08%	95,31%
9.4.2	SEINFRA	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	52,20	21,36	27,02	1.410,35	0,08%	95,39%
13.1.1	SEINFRA	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	45,92	24,18	30,59	1.404,47	0,08%	95,46%
8.4.1	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/PAREDE	M2	265,15	4,21	5,33	1.368,73	0,08%	95,54%
12.4.7	SEINFRA	C2111	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:2 ESP.=5 mm P/ TETO	M2	64,00	16,73	21,16	1.354,35	0,08%	95,61%
10.2.1	SEINFRA	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	3,75	284,36	369,69	1.348,82	0,07%	95,69%

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE REDEÇÃO

OBRA: REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO
ENGENHEIRO RESPONSÁVEL: IGNÁCIO COSTA FILHO

RNP: 060415087-3

DATA: 04/12/2017

TABELA: SEINFRA 24.1

BD: 26,49%

CURVA ABC/TEOREMA DE PARETO

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	Valor Unitário	Valor Unit c/bdi	Valor TOTAL	% SIMPLES	% ACUMULADO
11.5.2	SEINFRA	C1989	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1,00X 2,10)m	UN	2,00	521,90	660,15	1.320,30	0,07%	95,76%
8.5.2	SEINFRA	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	UN	2,00	519,71	657,36	1.314,76	0,07%	95,83%
9.8.2	SEINFRA	C4069	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLGADO)	M2	3,78	271,41	343,31	1.297,69	0,07%	95,91%
12.2.2	SEINFRA	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	2,16	469,16	593,44	1.281,83	0,07%	95,98%
11.11.4	SEINFRA	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TMLD COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPAS DE CONCRETO	UN	4,00	253,04	320,07	1.280,28	0,07%	96,05%
12.10.3	SEINFRA	C0809	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X50cm) DE 1/2 TMLD COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPAS DE CONCRETO	UN	4,00	253,04	320,07	1.280,28	0,07%	96,12%
11.5.1	SEINFRA	C1988	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,80X 2,10)m	UN	2,00	501,90	634,85	1.269,70	0,07%	96,19%
10.5.1	SEINFRA	C4424	PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), COMPLETA	UN	2,00	501,21	633,98	1.267,96	0,07%	96,26%
10.6.2	SEINFRA	C3001	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	15,11	65,43	82,76	1.250,53	0,07%	96,33%
10.9.1	SEINFRA	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	2,00	482,79	610,68	1.221,36	0,07%	96,40%
6.4.4	SEINFRA	C4434	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	M2	12,42	77,46	97,98	1.216,90	0,07%	96,46%
10.8.3	SEINFRA	C1617	LATEX TRÊS DEMÃDS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	61,13	15,28	19,33	1.181,50	0,07%	96,53%
12.11.1	SEINFRA	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	144,00	6,39	8,08	1.163,91	0,06%	96,59%
12.8.1	SEINFRA	C3021	PIA DE COZINHA EM MARMORITE 1,00x0,50m COMP. - PADRÃO POPULAR	UN	4,00	229,85	290,74	1.162,94	0,06%	96,66%
13.6.3	SEINFRA	C1779	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	M2	34,60	26,16	33,09	1.144,90	0,06%	96,72%
1.1.3	SEINFRA	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00	901,58	1.140,40	1.140,40	0,06%	96,79%
10.4.2	SEINFRA	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	39,76	21,36	27,02	1.074,24	0,06%	96,84%
12.9.6	SEINFRA	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	80,00	10,36	13,10	1.048,34	0,06%	96,90%
11.1.2	SEINFRA	C2884	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	17,24	45,21	57,19	985,88	0,05%	96,96%
9.4.1	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 9mm P/ PAREDE	M2	184,27	4,21	5,33	981,26	0,05%	97,01%
12.9.7	SEINFRA	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	200,00	3,87	4,90	979,03	0,05%	97,07%
12.3.1	SEINFRA	C0073	ALVENARIA DE TJOLO CERÂMICO FURADO (8x18x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	20,00	37,58	47,53	950,70	0,05%	97,12%
7.1.9	SEINFRA	C2075	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ.SDBREPR ATÉ 24 DIVISÕES 450X315X135mm, C/BARRAMENTD	UN	2,00	374,52	473,73	947,46	0,05%	97,17%
11.9.2	SEINFRA	C4069	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO)	M2	2,70	271,41	343,31	926,92	0,05%	97,22%
9.11.5	SEINFRA	C2983	TUBO PVC BRANCO PIESGOTO D=100MM (4")	M	30,00	23,92	30,26	907,69	0,05%	97,27%
11.5.4	SEINFRA	C4552	DOBRAÇA PARA FIXAÇÃO EM GRANITO	UN	12,00	59,77	75,60	907,23	0,05%	97,32%
11.9.5	SEINFRA	C3513	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	UN	8,00	87,71	110,94	887,55	0,05%	97,37%
8.4.4	SEINFRA	C4445	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	10,26	68,14	86,19	884,31	0,06%	97,42%
11.4.6	SEINFRA	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.=5 mm P/ TETO	M2	86,20	7,99	10,11	871,18	0,06%	97,47%

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

OBRA: REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO
ENGENHEIRO RESPONSÁVEL: IGNÁCIO COSTA FILHO

RNP: 060415087-3

DATA: 04/12/2017

TABELA: SEINFRA 24,1

BDE: 26,49%

CURVA ABC/TEOREMA DE PARETO

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	Valor Unitário	Valor Unit c/bdi	Valor TOTAL	% SIMPLES	% ACUMULADO
8.9.2	SEINFRA	C3996	BANCADA EM GRANITO P/ LAVATÓRIO, INCL. LOUÇA BRANCA E ACESSÓRIOS	CJ	1,00	857,66	831,74	831,74	0,05%	97,52%
9.4.7	SEINFRA	C2111	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:2 ESP=5 mm P/ TETO	M2	39,22	16,73	21,16	829,96	0,05%	97,66%
10.7.2	SEINFRA	C1778	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	M2	24,08	26,16	33,09	796,80	0,04%	97,61%
6.1.1	SEINFRA	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL S/DL DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	25,57	24,18	30,59	782,06	0,04%	97,65%
11.4.5	SEINFRA	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PARFDF/PISO)	M2	123,66	4,98	6,30	778,96	0,04%	97,69%
10.8.1	SEINFRA	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/ MASSA DE PVA	M2	61,13	10,04	12,70	776,32	0,04%	97,74%
11.11.1	SEINFRA	C2625	TUBO PVC SOLD. MARRDM INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	45,00	13,53	17,11	770,13	0,04%	97,78%
9.5.2	SEINFRA	C4552	DOBADIÇA PARA FIXAÇÃO EM GRANITO	UN	10,00	59,77	75,80	758,03	0,04%	97,82%
8.10.9	SEINFRA	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	150,00	3,87	4,90	734,27	0,04%	97,86%
10.10.7	SEINFRA	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	150,00	3,87	4,90	734,27	0,04%	97,90%
10.11.5	SEINFRA	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ ESGD D=100MM (4")	M	24,00	23,92	30,26	728,15	0,04%	97,94%
11.2.2	SEINFRA	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ ARMADURA EM FERRO	M3	1,21	469,16	593,44	718,06	0,04%	97,98%
7.1.31	SEINFRA	C2056	PRDTEÇÃO DA CORDALHA DOS PARA-RAIOS C/ TUBO PVC RIGIDOS 80MM (2") X3,00M	UN	8,00	70,69	89,42	715,32	0,04%	98,02%
8.1.2	SEINFRA	C2664	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	12,44	45,21	57,19	711,39	0,04%	98,06%
11.12.1	SEINFRA	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	85,20	6,39	8,08	696,73	0,04%	98,10%
13.4.7	SEINFRA	C2111	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:2 ESP=5 mm P/ TETO	M2	32,64	16,73	21,16	690,72	0,04%	98,14%
10.6.1	SEINFRA	C1607	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM	M2	15,11	35,09	44,39	570,66	0,04%	98,17%
13.4.4	SEINFRA	C4445	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	7,61	68,14	86,19	655,91	0,04%	98,21%
12.4.6	SEINFRA	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	64,00	7,99	10,11	646,82	0,04%	98,25%
8.8.6	SEINFRA	C1279	E6MALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	21,00	23,91	30,24	635,12	0,04%	98,28%
8.5.1	SEINFRA	C4424	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	UN	1,00	501,21	633,98	633,98	0,04%	98,32%
7.1.11	SEINFRA	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	32,00	15,48	19,56	626,58	0,03%	98,35%
8.9.1	SEINFRA	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/ CAIXA ACOPLADA	UN	1,00	482,79	610,68	610,68	0,03%	98,39%
10.5.2	SEINFRA	C1993	PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA (S/ ACESSÓRIOS)	M2	1,86	249,83	316,01	587,78	0,03%	98,42%
12.1.1	SEINFRA	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	19,20	24,18	30,58	587,24	0,03%	98,45%
8.12.1	SEINFRA	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	72,00	6,39	8,08	581,95	0,03%	98,48%
11.1.1.3	SEINFRA	C2170	REGISTRO DE PRESSAO C/ CANOPLA CROMADA D=26MM (1")	UN	6,00	72,76	92,03	552,20	0,03%	98,51%
11.9.6	SEINFRA	C3441	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 500L	UN	2,00	214,97	271,91	543,83	0,03%	98,54%
11.6.3	SEINFRA	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PARFDF/PISO)	M2	86,20	4,98	6,30	542,99	0,03%	98,57%



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE REDEÇÃO

OBRA: REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO
ENGENHEIRO RESPONSÁVEL: IGNÁCIO COSTA FILHO

RNP: 060415087-3

DATA: 04/12/2017

TABELA: SEINFRA 24.1

BDI: 26,49%

CURVA ABC/TEOREMA DE PARETO

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	Valor Unitário	Valor Unit c/bdi	Valor TOTAL	% SIMPLES	% ACUMULADO
12.4.2	SEINFRA	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	20,00	21,36	27,02	540,36	0,03%	98,60%
10.4.1	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	100,89	4,21	5,33	537,26	0,03%	98,63%
10.3.2	SEINFRA	C1142	DIVISÓRIA PRÉ-MOLDADA EM CONCRETO ESP.=5cm	M2	4,32	97,79	123,69	534,36	0,03%	98,65%
6.10.8	SEINFRA	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	40,00	10,36	13,10	524,17	0,03%	98,69%
12.4.5	SEINFRA	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PARF/P/ISO)	M2	80,00	4,98	6,30	503,93	0,03%	98,72%
11.8.5	SEINFRA	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	27,96	13,71	17,34	484,87	0,03%	98,75%
10.10.6	SEINFRA	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	35,00	10,36	13,10	458,65	0,03%	98,77%
9.2.2	SEINFRA	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	0,77	469,16	593,44	456,95	0,03%	98,80%
11.9.4	SEINFRA	C1151	DUCHA P/ WC CRDMADD (INSTALADD)	UN	6,00	58,28	73,72	442,31	0,02%	98,82%
11.8.4	SEINFRA	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO DU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	27,96	12,39	15,67	438,19	0,02%	98,85%
8.2.2	SEINFRA	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	0,73	469,16	593,44	433,21	0,02%	98,87%
11.5.5	SEINFRA	C4553	FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-OCUPADA) PARA FIXAÇÃO EM GRANITO	UN	6,00	56,41	71,35	428,12	0,02%	98,89%
11.10.3	SEINFRA	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE CDMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	4,00	84,10	106,38	425,51	0,02%	98,92%
12.9.3	SEINFRA	C1666	LUMINÁRIA FLUDRESCENTE CDMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	4,00	84,10	106,38	425,51	0,02%	98,94%
8.4.7	SEINFRA	C2111	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:2 ESP=5 mm P/ TETO	M2	18,90	16,73	21,16	399,96	0,02%	98,96%
9.4.6	SEINFRA	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	39,22	7,99	10,11	396,38	0,02%	98,99%
7.1.7	SEINFRA	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	301,14	380,91	380,91	0,02%	99,01%
9.11.1	SEINFRA	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	22,00	13,53	17,11	376,51	0,02%	99,03%
9.9.4	SEINFRA	C1151	DUCHA P/ WC CRDMADD (INSTALADO)	UN	5,00	58,28	73,72	368,59	0,02%	99,05%
13.3.1	SEINFRA	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	7,61	37,58	47,53	361,74	0,02%	99,07%
9.12.1	SEINFRA	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	44,69	6,39	8,08	361,21	0,02%	99,09%
9.5.2	SEINFRA	C4553	FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-OCUPADA) PARA FIXAÇÃO EM GRANITO	UN	5,00	56,41	71,35	356,76	0,02%	99,11%
9.1.2	SEINFRA	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	6,16	45,21	57,19	352,27	0,02%	99,13%
12.10.1	SEINFRA	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	20,00	13,53	17,11	342,28	0,02%	99,15%
12.10.4	SEINFRA	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO Ø=50mm (2")	M	20,00	13,32	16,85	336,97	0,02%	99,16%
13.4.6	SEINFRA	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	32,64	7,99	10,11	328,88	0,02%	99,18%
9.4.5	SEINFRA	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PARF/P/ISO)	M2	52,20	4,98	6,30	328,82	0,02%	99,20%
11.1.1	SEINFRA	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PRDF. ATÉ 1.50m	M3	10,73	24,18	30,59	328,18	0,02%	99,22%
7.1.8	SEINFRA	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	257,38	325,56	325,56	0,02%	99,24%

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

OBRA: REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO
ENGENHEIRO RESPONSÁVEL: IGNÁCIO COSTA FILHO

RNP: 060415097-3

DATA: 04/12/2017

TABELA: SEINFRA 24.1

BDI: 29,49%

CURVA ABC/TEOREMA DE PARETO

ITEM	FORNE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	Valor Unitário	Valor Unit c/bdi	Valor TOTAL	% SIMPLES	% ACUMULADO
8.11.3	SEINFRA	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPAS DE CONCRETO	UN	1,00	253,04	320,07	320,07	0,02%	99,26%
10.4.7	SEINFRA	C2111	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:2 ESP.=5 mm P/ TETO	M2	15,11	16,73	21,16	319,75	0,02%	99,27%
6.4.2	SEINFRA	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	12,42	20,15	25,49	316,56	0,02%	99,29%
11.11.5	SEINFRA	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	18,00	13,32	16,85	303,27	0,02%	99,31%
10.5.3	SEINFRA	C4552	DOBADIÇA PARA FIXAÇÃO EM GRANITO	UN	4,00	59,77	75,60	302,41	0,02%	99,32%
11.10.7	SEINFRA	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	60,00	3,87	4,90	293,71	0,02%	99,34%
9.4.2	SEINFRA	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	10,26	21,36	27,02	277,21	0,02%	99,36%
7.1.10	SEINFRA	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	14,00	15,48	19,58	274,13	0,02%	99,37%
8.9.5	SEINFRA	C3441	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 500L	UN	1,00	214,97	271,91	271,91	0,02%	99,39%
9.9.6	SEINFRA	C3441	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 500L	UN	1,00	214,97	271,91	271,91	0,02%	99,40%
10.9.5	SEINFRA	C3441	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 500L	UN	1,00	214,97	271,91	271,91	0,02%	99,42%
11.10.6	SEINFRA	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	20,00	10,36	13,10	262,09	0,01%	99,43%
10.11.1	SEINFRA	C2825	TUBO PVC SOLD. MARRON INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	15,00	13,53	17,11	256,71	0,01%	99,44%
9.6.3	SEINFRA	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATE 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PARFNF/PISO)	M2	40,56	4,98	6,30	255,49	0,01%	99,46%
7.1.14	SEINFRA	C1131	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 90A	UN	2,00	99,47	125,82	251,64	0,01%	99,47%
10.4.5	SEINFRA	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATE 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PARFNF/PISO)	M2	39,76	4,98	6,30	250,46	0,01%	99,49%
10.2.2	SEINFRA	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	0,42	469,16	593,44	249,24	0,01%	99,50%
9.10.6	SEINFRA	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	50,00	3,87	4,90	244,76	0,01%	99,51%
13.4.3	SEINFRA	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	7,61	23,31	29,48	224,39	0,01%	99,53%
12.8.2	SEINFRA	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	UN	4,00	44,07	55,74	222,98	0,01%	99,54%
12.4.1	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	40,00	4,21	5,33	213,01	0,01%	99,55%
9.10.3	SEINFRA	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE E COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	2,00	84,10	106,38	212,76	0,01%	99,56%
10.10.3	SEINFRA	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	2,00	84,10	106,38	212,76	0,01%	99,57%
9.1.1	SEINFRA	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	6,84	24,18	30,59	209,20	0,01%	99,59%
13.4.2	SEINFRA	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	7,61	21,36	27,02	205,61	0,01%	99,60%
11.3.2	SEINFRA	C0806	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X5)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	3,80	45,64	57,73	202,05	0,01%	99,61%
9.1.1	SEINFRA	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	6,45	24,18	30,59	197,27	0,01%	99,62%
9.10.5	SEINFRA	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	15,00	10,36	13,10	196,56	0,01%	99,63%
10.12.1	SEINFRA	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	24,08	6,39	8,08	194,63	0,01%	99,64%



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE REDEÇÃO

OBRA: REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO
ENGENHEIRO RESPONSÁVEL: IGNÁCIO COSTA FILHO

RNP: 060415087-3

DATA: 04/12/2017

TABELA: SEINFRA 24.1

BDI: 28,49%

CURVA ABC/TEOREMA DE PARETO

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	Valor Unitário	Valor Unit c/di	Valor TOTAL	% SIMPLES	% ACUMULADO
12.9.1	SEINFRA	C2976	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 3 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	UN	4,00	37,92	47,96	191,86	0,01%	99,65%
8.4.6	SEINFRA	C0778	CHAFISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	18,90	7,99	10,11	191,01	0,01%	99,66%
12.10.2	SEINFRA	C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	UN	4,00	36,45	46,11	184,42	0,01%	99,67%
9.8.5	SEINFRA	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	10,54	13,71	17,34	182,78	0,01%	99,68%
10.8.5	SEINFRA	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	10,44	13,71	17,34	181,05	0,01%	99,69%
13.7.1	SEINFRA	C2233	REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO	M2	7,51	18,12	22,92	174,42	0,01%	99,70%
12.7.2	SEINFRA	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	5,76	23,91	30,24	174,20	0,01%	99,71%
11.6.4	SEINFRA	C2286	SOLEIRA DE MARMORE L= 15cm	M	4,00	34,30	43,39	173,54	0,01%	99,72%
10.1.2	SEINFRA	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	3,02	45,21	57,18	172,70	0,01%	99,73%
7.1.13	SEINFRA	C1124	DISJUNTOR TRIPDLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	2,00	57,14	84,93	169,85	0,01%	99,74%
9.11.4	SEINFRA	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	10,00	13,32	18,85	168,48	0,01%	99,75%
9.8.4	SEINFRA	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	10,54	12,39	15,67	165,18	0,01%	99,76%
10.8.4	SEINFRA	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	10,44	12,39	15,67	163,62	0,01%	99,77%
8.8.5	SEINFRA	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	9,24	13,71	17,34	160,24	0,01%	99,78%
10.4.6	SEINFRA	C0778	CHAFISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	15,11	7,99	10,11	152,71	0,01%	99,79%
13.8.1	SEINFRA	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	18,46	6,39	8,08	149,21	0,01%	99,79%
10.9.4	SEINFRA	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	2,00	58,28	73,72	147,44	0,01%	99,80%
8.8.4	SEINFRA	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	9,24	12,39	15,67	144,81	0,01%	99,81%
9.3.2	SEINFRA	C0806	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X5)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	2,50	45,64	57,73	144,32	0,01%	99,82%
10.5.4	SEINFRA	C4553	FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-OCUPADA) PARA FIXAÇÃO EM GRANITO	UN	2,00	56,41	71,35	142,71	0,01%	99,83%
10.11.2	SEINFRA	C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	UN	3,00	36,45	46,11	138,32	0,01%	99,83%
6.5.3	SEINFRA	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ATE 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PARFDF/PISO)	M2	21,88	4,98	6,30	137,83	0,01%	99,84%
8.10.4	SEINFRA	C1678	LUMINÁRIA TIPO SPOT SIMPLES C/ LÂMPADA INCANDESCENTE	UN	3,00	32,25	40,79	122,38	0,01%	99,85%
9.6.4	SEINFRA	C2286	SOLEIRA DE MARMORE L= 15cm	M	2,80	34,30	43,39	121,48	0,01%	99,85%
10.1.1	SEINFRA	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	3,75	24,18	30,59	114,69	0,01%	99,86%
8.6.3	SEINFRA	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ATE 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PARFDF/PISO)	M2	17,80	4,98	6,30	112,13	0,01%	99,87%
10.9.3	SEINFRA	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	UN	2,00	44,07	55,74	111,49	0,01%	99,87%
12.9.5	SEINFRA	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	8,00	10,93	13,83	110,60	0,01%	99,88%
13.7.2	SEINFRA	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	3,64	23,91	30,24	110,09	0,01%	99,89%

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE REDEÇÃO

OBRA: REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL
 LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO
 ENGENHEIRO RESPONSÁVEL: IGNÁCIO COSTA FILHO

RNP: 060415087-3

DATA: 04/12/2017

TABELA: SEINFRA 24.1

BDI: 26,49%

CURVA ABC/TEOREMA DE PARETO

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	Valor Unitário	Valor Unit c/BDI	Valor TOTAL	% SIMPLES	% ACUMULADO
8.10.3	SEINFRA	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	1,00	84,10	106,38	106,38	0,01%	99,89%
10.11.4	SEINFRA	C2596	TU 80 PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	6,00	13,32	16,85	101,09	0,01%	99,90%
10.6.3	SEINFRA	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ATE 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PARFDF/PISO)	M2	15,11	4,98	6,30	95,18	0,01%	99,90%
12.8.4	SEINFRA	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	UN	4,00	18,51	23,41	93,65	0,01%	99,91%
8.11.5	SEINFRA	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	3,00	23,92	30,26	90,77	0,01%	99,91%
8.11.1	SEINFRA	C2625	TUBO PVC SOLD. MARRON INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	5,00	13,53	17,11	85,57	0,00%	99,92%
7.1.12	SEINFRA	C1121	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	1,00	67,14	84,93	84,93	0,00%	99,92%
13.4.1	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SIPENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.=5mm P/ PAREDE	M2	15,22	4,21	5,33	81,05	0,00%	99,93%
12.9.2	SEINFRA	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	4,00	15,46	19,58	78,32	0,00%	99,93%
8.4.5	SEINFRA	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ATE 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PARFDF/PISO)	M2	12,42	4,98	6,30	78,24	0,00%	99,94%
8.9.4	SEINFRA	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	1,00	58,26	73,72	73,72	0,00%	99,94%
8.10.7	SEINFRA	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	5,00	10,93	13,83	69,13	0,00%	99,94%
8.4.5	SEINFRA	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ATE 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PARFDF/PISO)	M2	10,26	4,98	6,30	64,63	0,00%	99,95%
12.9.4	SEINFRA	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	4,00	11,03	13,95	55,81	0,00%	99,95%
8.9.3	SEINFRA	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	UN	1,00	44,07	55,74	55,74	0,00%	99,95%
11.10.5	SEINFRA	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	4,00	10,93	13,83	55,30	0,00%	99,96%
8.11.4	SEINFRA	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	3,00	13,32	16,85	50,55	0,00%	99,96%
8.10.1	SEINFRA	C2076	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 3 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	UN	1,00	37,92	47,96	47,96	0,00%	99,96%
9.10.1	SEINFRA	C2076	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 3 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	UN	1,00	37,92	47,96	47,96	0,00%	99,96%
10.10.1	SEINFRA	C2076	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 3 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	UN	1,00	37,92	47,96	47,96	0,00%	99,97%
11.10.1	SEINFRA	C2076	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 3 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	UN	1,00	37,92	47,96	47,96	0,00%	99,97%
13.4.5	SEINFRA	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ATE 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PARFDF/PISO)	M2	7,61	4,98	6,30	47,94	0,00%	99,97%
8.11.2	SEINFRA	C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	UN	1,00	36,45	46,11	46,11	0,00%	99,97%
9.11.2	SEINFRA	C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	UN	1,00	36,45	46,11	46,11	0,00%	99,98%
11.11.2	SEINFRA	C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	UN	1,00	36,45	46,11	46,11	0,00%	99,98%
11.10.4	SEINFRA	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	2,00	16,79	21,24	42,48	0,00%	99,98%
7.1.30	SEINFRA	C0466	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"	UN	8,00	4,06	5,14	41,08	0,00%	99,98%
10.10.2	SEINFRA	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	2,00	15,46	19,58	39,16	0,00%	99,99%
12.8.3	SEINFRA	C1242	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	4,00	7,34	9,28	37,14	0,00%	99,99%



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE REDEÇÃO

OBRA: REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO
ENGENHEIRO RESPONSÁVEL: IGNÁCIO COSTA FILHO

RNP: 060415087-3


DATA: 04/12/2017

TABELA: SEINFRA 24.1

BDI: 28,49%

CURVA ABC/TEOREMA DE PARETO

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	Valor Unitário	Valor Unit c/BDI	Valor TOTAL	% SIMPLES	% ACUMULADO
8.10.5	SEINFRA	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	2,00	11,03	13,95	27,90	0,00%	99,99%
9.10.4	SEINFRA	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	2,00	11,03	13,95	27,90	0,00%	99,99%
10.10.4	SEINFRA	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	2,00	11,03	13,95	27,90	0,00%	99,99%
10.10.5	SEINFRA	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	2,00	10,93	13,83	27,65	0,00%	99,99%
8.10.6	SEINFRA	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	1,00	18,79	21,24	21,24	0,00%	100,00%
8.10.2	SEINFRA	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	1,00	15,48	19,58	19,58	0,00%	100,00%
9.10.2	SEINFRA	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	1,00	15,46	19,58	19,58	0,00%	100,00%
11.10.2	SEINFRA	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	1,00	15,48	19,58	19,58	0,00%	100,00%
8.3.2	SEINFRA	C0806	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X6)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	0,24	45,64	57,73	13,86	0,00%	100,00%


Ignácio Costa Filho
Eng. Civil
Rnp: 0604150873



ANEXO II
PROPOSTA PADRONIZADA
PROPOSTA DE PREÇOS

À Comissão Permanente de Licitação do **GOVERNO MUNICIPAL DE REDENÇÃO**.

O Licitante _____, CNPJ N.º _____, por seu representante legal abaixo assinado, declara, sob as penas da lei:

Que acata inteiramente os preceitos legais em vigor, especialmente a Lei n.º 8.666/93 e suas alterações e as condições da **CONCORRÊNCIA N.º 2018.05.28.002**;

Que, para fins de cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal (inciso V do art. 27 da Lei N.º 8.666/93), não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos;

Que não existem fatos que nos impeçam de participar deste processo licitatório. Assim, assumimos o compromisso de bem e fielmente atender as exigências para a execução do objeto abaixo cotado, caso sejamos proclamados vencedores.

Que assumimos o compromisso de bem e fielmente executar a obra/serviços especificados no anexo I, caso sejamos vencedor(es) da presente licitação.

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OBRA/SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL OTACILIO AZEVEDO DO MUNICÍPIO DE REDENÇÃO.

VALOR GLOBAL R\$: _____ (.....).

Proponente:

Endereço:

CNPJ:

Prazo de Execução: **180 (cento e oitenta) dias**

Validade da Proposta: **60 (sessenta) dias.**

Local e data:

Assinatura e Carimbo do Proponente



PREFEITURA MUNICIPAL DE
REDENÇÃO
NOSSAS AÇÕES SUAS CONQUISTAS



ANEXO III

MODELO DE RECIBO DE GARANTIA DE PROPOSTA

RECIBO DE GARANTIA DE PROPOSTA



REF. CONCORRÊNCIA N.º 2018.05.28.002

DO: GOVERNO MUNICIPAL DE REDENÇÃO

Secretaria Municipal de _____

Rua _____ – Ceará

Fone: _____

PARA: (NOME DA EMPRESA)

Endereço:

Fone: ()

MODALIDADE:

N.º DOCUMENTO:

GARANTE:

VALOR: R\$ ()

Conforme disposto na seção 3.3.4 do Edital do processo licitatório em epígrafe, RECEBI da empresa acima qualificada o documento acima identificado, entregue a esta administração, para fins de garantia de proposta, pelo que firmamos o presente recibo.

_____ -Ceará, ___ de ___ de ____.

Secretário(a) Municipal de Finanças



ANEXO IV
MODELO DE CARTA DE FIANÇA BANCÁRIA
CARTA DE FIANÇA

1. FIADOR

Banco, com sede na cidade de, Estado, Endereço n.º, inscrito no CNPJ sob o n.º neste ato representado na forma de seu Estatuto Social, doravante designado **Banco.....**

2. BENEFICIÁRIO

GOVERNO MUNICIPAL DE REDENÇÃO - doravante assim designado.

3. AFIANÇADA

Empresa com sede na Cidade de, Estado deEndereçon.º....., inscrita no CNPJ n.º, doravante assim designada.

O Banco declara-se FIADOR E PRINCIPAL PAGADOR, solidariamente responsável com a AFIANÇADA qualificada no Quadro 3, até o limite de R\$, pelo cumprimento de todas as obrigações principais e acessórias, referente à **GARANTIA DA PARTICIPAÇÃO NA CONCORRÊNCIA N.º**

Esta Fiança é prestada com expressa renúncia ao benefício de ordem previsto no artigo 827, "caput", combinado com o artigo 828, I, ambos do Código Civil Brasileiro, e vigorará pelo prazo de 90 (noventa) dias, a contar de

Na hipótese de inadimplemento de qualquer das obrigações assumidas pela AFIANÇADA, o Banco..... efetuará o pagamento das importâncias que forem devidas, até o limite acima estipulado, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, contado do recebimento de comunicação escrita da BENEFICIÁRIA, remetida ao órgão responsável do Banco, localizado no Endereço, onde deverá ser protocolizada.

Decorridos 90 (noventa) dias da data de vencimento desta Fiança, e se durante esse período o Banco não tiver recebido da BENEFICIÁRIA Termo de Exoneração e/ou original da Carta de Fiança, ou, qualquer comunicação relativa ao inadimplemento da AFIANÇADA, esta Fiança será automaticamente extinta, independentemente de qualquer formalidade, aviso, notificação judicial ou extrajudicial, deixando, em consequência, de produzir qualquer efeito.

O Banco declara, ainda, que esta Carta de Fiança foi emitida de acordo com as normas do Banco Central do Brasil, do seu estatuto social e que os seus signatários estão investidos dos poderes necessários.

Fica eleito para dirimir as questões oriundas desta garantia o Foro da cidade de Redenção ou do local onde tiver sido expedida esta carta, a critério do autor da demanda judicial.

Esta Carta de Fiança é emitida em 01 (uma) única via.

....., de de

Banco

TESTEMUNHAS

1. _____ 2. _____

Nome:

Nome:

CPF:

CPF:



**ANEXO V
MINUTA DO CONTRATO**



CONTRATO Nº.

Pelo presente instrumento de CONTRATO que fazem entre si, de um lado, O MUNICÍPIO DE _____, pessoa jurídica de direito público, inscrito no CNPJ sob n.º _____, com sede na Rua _____, Ceará, através da SECRETARIA MUNICIPAL DE _____ DO MUNICÍPIO DE _____, neste ato representada por seu Secretário, Sr. _____, na forma da Lei, doravante denominado CONTRATANTE e a empresa XXXXXXXXXXXX, inscrita no CNPJ sob o n.º XXXXXXXXXXXX e CREA – CE XXXXX, com sede à Rua XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, nº XX, bairro XXXXX, CEP: XXXXX-XXX, Cidade, Estado, neste ato representada por (representante legal), inscrito no CPF sob o n.º XXX.XXX.XXX-XX, tendo como responsável técnico (nome do responsável técnico), inscrito no CREA-CE sob o n.º XXXX, doravante denominada CONTRATADA, celebram o presente Contrato na forma e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO FUNDAMENTO LEGAL

1.1 O presente contrato tem como fundamento a Lei 8.666/93 e suas alterações, a CONCORRÊNCIA n.º _____, e seus anexos, devidamente homologada, a proposta da CONTRATADA, tudo parte integrante deste termo, independente de transcrição.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO

2.1 - O objeto da presente avença é a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OBRA/SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA DO ESTÁDIO MUNICIPAL OTACILIO AZEVEDO DO MUNICÍPIO DE REDENÇÃO**, em execução indireta, sob regime de EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL, do tipo MENOR PREÇO GLOBAL, na conformidade do Edital da CONCORRÊNCIA n.º 2018.05.28.002 e anexos e proposta da Contratada, partes integrantes deste instrumento independente de transcrição.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO VALOR E DO PAGAMENTO

3.1- O valor global da presente avença é de R\$ ____ (____), a ser pago em conformidade com a execução dos serviços efetivamente realizados, segundo as medições atestadas pelo contratante, considerando as disposições do Projeto Básico e da proposta adjudicada, salvo modificação contratual na forma da lei.

3.2- A contratada deverá apresentar junto com as notas fiscais/faturas devidamente atestadas pelo Gestor da despesa, as Certidões de quitação das obrigações fiscais Federais, Estaduais e Municipais e CND Trabalhista, todas atualizadas e ainda:

a) prova do recolhimento das contribuições devidas ao INSS (parte do empregador e parte do empregado), relativas aos empregados envolvidos na execução do objeto deste instrumento;

b) prova do recolhimento do FGTS, relativo aos empregados referidos na alínea superior;

c) comprovante de recolhimento do PIS e ISS, quando for o caso, dentro de 20 (vinte) dias a partir do recolhimento destes encargos.

d) prova de registro do Contrato decorrente desta licitação no CREA-CE (Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura do Ceará) através de comprovante de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) correspondente e o CEI – Cadastro Específico do INSS para a obra com indicação do número do contrato (somente antes da apresentação da primeira fatura).

3.3- Os pagamentos serão efetuados em até 30 (trinta) dias após a certificação da medição pela Secretaria contratante.

3.4- Independentemente de declaração expressa, fica subentendido que, no valor pago pelo contratante, estão incluídas todas as despesas necessárias à execução dos serviços, inclusive as relacionadas com materiais, equipamentos e mão-de-obra.

3.5 - O Contrato não será reajustado antes de decorrido 01 (um) ano da sua assinatura, circunstância na qual



poderá ser aplicado o índice utilizado para a construção civil previsto pela Fundação Getúlio Vargas – FGV.
3.5.1 – No cálculo dos reajustes se utilizará a seguinte fórmula:

$$R = V \left[\frac{I - I_0}{I_0} \right]$$

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual dos serviços a serem reajustados;

I₀ = Índice inicial - refere-se ao mês da apresentação da proposta;

I = Índice final - refere-se ao mês de aniversário anual da proposta.

OBSERVAÇÃO: O FATOR deve ser truncado na quarta casa decimal, ou seja, desprezar totalmente da quinta casa decimal em diante.

3.6– Poderá ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da Administração para a justa remuneração do serviço, desde que objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de conseqüências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual, nos termos do Art. 65, Inciso II, alínea "d" da Lei 8.666/93, devendo ser formalizado através de ato administrativo.

3.7 - Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido de alguma forma para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de encargos moratórios proporcionais aos dias de atraso, apurados desde a data limite prevista para o pagamento até a data do efetivo pagamento, aplicando-se a seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

EM = Encargos Moratórios a serem acrescidos ao valor originariamente devido

I = Índice de atualização financeira, calculado segundo a fórmula:

$$I = \frac{(Tx / 100)}{365}$$

Tx = IPCA (IBGE)

N = Número de dias entre a data limite prevista para o pagamento e a data do efetivo pagamento

VP = Valor da Parcela em atraso

CLÁUSULA QUARTA – DO PRAZO DE EXECUÇÃO E DA VIGÊNCIA

4.1 - O prazo para o início da execução dos serviços fica fixado em 05 (cinco) dias úteis contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço por parte da Contratada.

4.2 - O Prazo de execução dos serviços/obra será de 180 (cento e oitenta) dias, contados da data de recebimento da ordem de serviço e as etapas obedecerão rigorosamente o cronograma físico definido pelo Governo Municipal de Redenção, que é parte integrante deste contrato.

4.3 – O Prazo de vigência do contrato é de _____ dias, contados a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado de acordo entre as partes e, em conformidade com o art. 57 da Lei nº 8.666 e alterações posteriores.

4.4 - Os prazos de início de execução, de conclusão e de entrega dos serviços admitem prorrogação, desde que necessariamente justificada por escrito e previamente autorizada pelo contratante, mantidas as demais cláusulas do contrato e assegurada a manutenção do seu equilíbrio econômico financeiro, desde que ocorra qualquer dos motivos descritos no § 1º do artigo. 57 da Lei de Licitações.

4.5 - Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas, os quais serão analisados e julgados pela contratante.



CLÁUSULA QUINTA – DOS RECURSOS FINANCEIROS

5.1 - A despesa decorrente desta contratação correrá à conta da seguinte dotação orçamentária da SECRETARIA MUNICIPAL DE REDENÇÃO, com recursos previstos na seguinte classificação: Atividade 0801.15.451..0010.1.017 – Classificação Econômica 4.4.90.51.00. Fonte de Recursos: 01.01.22.

CLÁUSULA QUINTA – DAS OBRIGAÇÕES

6.1- As partes se obrigam reciprocamente a cumprir integralmente as disposições do instrumento convocatório, da Lei Federal n.º 8.666/93, alterada e consolidada:

6.2- A CONTRATADA obriga-se a:

a) executar os serviços no prazo máximo fixado no instrumento convocatório e neste instrumento, observando rigorosamente as especificações contidas no Anexo I do Edital de CONCORRÊNCIA nº 2018.05.28.002 e na proposta adjudicada, partes integrantes deste instrumento independente de transcrição, bem ainda as normas técnicas vigentes, nos locais determinados pela Secretaria Contratante, assumindo a responsabilidade pelo pagamento de todos os impostos, taxas e quaisquer outros ônus de origem federal, estadual e municipal, bem como, quaisquer encargos judiciais ou extrajudiciais que lhes sejam imputáveis, inclusive licenças dos órgãos oficiais ou com relação a terceiros, em decorrência da celebração do Contrato, e ainda:

- reparar, corrigir ou substituir às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de natureza;

- responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo, sua ou de preposto, na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado.

- aceitar nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões que se fizerem necessários na forma estabelecida no artigo 65, § 1º da Lei n.º 8.666/93, alterada e consolidada.

b) responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei n.º 9.605, publicada no D.O.U de 13/02/98;

c) responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;

d) responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;

e) registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA-CE (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará), na forma da Lei, e apresentar o comprovante de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) correspondente e o CEI – Cadastro Específico do INSS para a obra com indicação do número do contrato antes da apresentação da primeira fatura, perante a CONTRATANTE, sob pena de retardar o processo de pagamento.

f) Utilizará, na execução dos serviços, profissionais capacitados e qualificados para tal fim, exceto nas atividades compartilhadas que podem ser desempenhadas por profissionais de outras áreas.

g) Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo também de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc., ficando excluída qualquer solidariedade da CONTRATANTE, por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA com referência às suas obrigações não se transfere a CONTRATANTE;

h) Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;

6.3- É de inteira e exclusiva responsabilidade da contratada o recolhimento de encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, tributos, taxas, tarifas e outros emolumentos que se fizerem necessários à execução do serviço. A Contratante se reserva o amplo direito de exigir da contratada tais documentos devidamente quitados para melhor desempenho e eficácia dos contratos consumados;

a) Fica a contratada na obrigação de manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;



b) A CONTRATADA, deverá manter a Contratante informada sobre o andamento dos serviços, informando-a sempre que se registrarem ocorrências extraordinárias;

6.4- No caso de constatação da inadequação dos serviços às normas e exigências especificadas no Edital, neste contrato, no Termo de Referência e Orçamento Básico e na Proposta da Contratada, o Contratante os recusará, devendo ser de imediato adequados às supracitadas condições.

6.5- A CONTRATANTE obriga-se a:

- indicar os locais onde serão realizados os serviços;
- assegurar o livre acesso da CONTRATADA e de seus técnicos, devidamente identificados, a todos os locais onde se fizerem necessários os serviços, prestando-lhe todas as informações e esclarecimentos que, eventualmente, forem solicitados;
- efetuar o pagamento na forma prevista neste instrumento.

CLÁUSULA SÉTIMA - DO RECEBIMENTO DAS OBRAS E SERVIÇOS

7.1 - Após a conclusão dos serviços contratados, a CONTRATADA, mediante requerimento ao Contratante, poderá solicitar o recebimento dos mesmos.

7.2 - Os serviços concluídos poderão ser recebidos **PROVISORIAMENTE**, a critério da contratante pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado.

7.3 - O termo circunstanciado citado no item anterior deve, quando:

- a) os serviços estiverem **EM CONFORMIDADE** com os requisitos preestabelecidos, explicitar esse fato no texto, que deverá ser datado e assinado pelo responsável pelo recebimento.
- b) os serviços apresentarem **NÃO CONFORMIDADE** com os requisitos preestabelecidos, relacionar os serviços desconformes, explicando as razões das inconsistências, dando prazos para correção, que não poderão ser superiores a 90 dias.

7.4 - A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Termo de Recebimento Provisório.

7.5 - Para o recebimento **DEFINITIVO** dos serviços, o contratante poderá designar uma comissão com no mínimo 03 (três) técnicos, que vistoriará os serviços e emitirá **TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO CIRCUNSTANCIADO**, que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.

7.6 - O **TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO** das obras e serviços, não isenta a CONTRATADA das responsabilidades estabelecidas pelo Código Civil Brasileiro.

7.7 - Após a assinatura do **TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO**, se houver garantia contratual prestada pela CONTRATADA, a mesma será liberada e se em dinheiro, corrigida monetariamente.

CLÁUSULA OITAVA - DAS ALTERAÇÕES

8.1 - A Contratante reserva-se o direito de, a qualquer tempo, introduzir modificações ou alterações no projeto, plantas e especificações.

8.2 - Caso as alterações ou modificações impliquem aumento ou diminuição dos serviços que tenham preços unitários cotados na proposta, valor respectivo, para efeito de pagamento ou abatimento, será apurado com base nas cotações apresentadas no orçamento.

8.3 - Caso as alterações e ou modificações não tenham no orçamento da licitante os itens correspondentes com os seus respectivos preços unitários, serão utilizados os preços unitários constantes da tabela de preços utilizada pelo Governo Municipal de Redenção, aplicando-se o mesmo percentual de desconto de sua proposta em relação ao orçamento básico do Município.

8.4 - Ao Governo Municipal de Redenção caberá o direito de promover acréscimos ou supressões nas obras ou serviços, que se fizerem necessários, até o limite e nos termos do art. 65, parágrafo 1º, da Lei nº 8.666/93.

8.5 - Caso haja acréscimo ou diminuição no volume dos serviços este será objeto de Termo Aditivo ao contrato, após o que será efetuado o pagamento, calculado nos termos dos itens 8.2 e 8.3.

8.6 - O presente contrato poderá ser alterado, nos casos previstos no artigo 65 da Lei Nº 8.666/93, desde que haja



interesse da Administração, com a apresentação das devidas justificativas.

CLÁUSULA NONA - DAS MULTAS

9.1 - A Contratante poderá aplicar as seguintes multas:

9.1.1 - 0,05% (cinco centésimos por cento) sobre o valor da etapa, por dia que esta exceder o prazo de entrega previsto no cronograma físico, salvo quanto ao último prazo parcial, cuja multa será compreendida na penalidade por inobservância do prazo global;

9.1.2 - 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor global do Contrato, por dia que exercer ao prazo contratual;

9.1.3 - 20% (vinte por cento) do valor total do Contrato, na hipótese de rescisão do Contrato por culpa da Contratada, sem prejuízos de outras penalidades previstas em lei;

9.1.4 - 0,0001% (um décimo milésimo por cento) sobre o valor global do Contrato por descumprimento às recomendações estabelecidas neste Edital ou no Contrato, conforme o caso;

9.1.5 - 10% (dez por cento) do valor global do Contrato, se a Contratada transferir a execução dos serviços a todo ou em parte, sem prévia autorização escrita da SECRETARIA MUNICIPAL DE ESPORTE terceiros, no do Município de Redenção;

9.1.6 - 5% (cinco por cento) sobre o valor do Contrato, se a Contratada recusar-se em corrigir qualquer serviço rejeitado, caracterizando-se a recusa, caso a correção não se efetivar nos 5 (cinco) dias que se seguirem à data da comunicação formal da rejeição.

9.2 - Da aplicação de multa será a Contratada notificada pela Administração Municipal, tendo, a partir da notificação, o prazo de 10 (dez) dias para recolher a importância correspondente na Tesouraria do Governo Municipal. O pagamento dos serviços não será efetuado à Contratada se esta deixar de recolher multa que lhe for imposta.

9.3 - A multa aplicada por descumprimento do prazo global será deduzida do pagamento da última parcela e as multas por infrações de prazo parciais serão deduzidas, de imediato, dos valores das prestações a que correspondam.

9.4 - Os valores resultantes das multas aplicadas por descumprimento de prazos parciais serão devolvidos por ocasião do recebimento definitivo dos serviços, se a Contratada, recuperando os atrasos verificados em fases anteriores do Cronograma Físico, entregar os serviços dentro do prazo global estabelecido.

9.5 - Todas as multas poderão ser cobradas cumulativamente ou independentemente.

CLÁUSULA DÉCIMA - DAS PENALIDADES E DAS SANÇÕES

10.1 - A licitante que, convocada pelo Governo Municipal de Redenção para assinar o instrumento de contrato, se recusar a fazê-lo dentro do prazo previsto neste Edital, sem motivo justificado aceito pela Contratante, estará sujeita à suspensão temporária de participação em licitação promovida pelos órgãos do Município de Redenção, pelo prazo de 02 (dois) anos.

10.2 - O atraso injustificado na execução do contrato sujeitará a Contratada à multa de mora prevista no presente Edital, podendo a Contratante rescindir unilateralmente o contrato. À Contratada será aplicada, ainda, a pena de SUSPENSÃO de participação em licitação promovida pelos órgãos do Município de Redenção, pelo prazo de 02 (dois) anos, período durante o qual estará impedida de contratar com o Município de Redenção.

10.3 - Em caso de a Licitante ou Contratada ser reincidente, será declarada como inidônea para licitar e contratar com o Município de Redenção.

10.4 - As sanções previstas neste Edital serão aplicadas pela Administração Municipal, à licitante vencedora desta licitação ou à Contratada, facultada a defesa prévia da interessada nos seguintes casos:

10.4.1 - de 05 (cinco) dias úteis, nos casos de ADVERTÊNCIA e de SUSPENSÃO;

10.4.2 - de 10 (dez) dias da abertura de vista do processo, no caso de DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE para licitar ou contratar com o Município de Redenção.

10.5 - As sanções de ADVERTÊNCIA, SUSPENSÃO e DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE para licitar ou contratar com o Município de Redenção, poderão ser aplicadas juntamente com as de MULTA prevista neste Edital;

10.6 - As sanções de SUSPENSÃO e de DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE para licitar ou contratar com o Município de Redenção, poderão também ser aplicadas às licitantes ou aos profissionais que, em razão dos



contratos firmados com qualquer órgão da Administração Pública Federal, Estadual e Municipal;

I - tenha sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

II - tenham praticados atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

III - demonstrem possuir inidoneidade para contratar com a Administração Pública em virtude de atos ilícitos praticados.

10.7 - Somente após a Contratada ressarcir o Município de Redenção pelos prejuízos causados e após decorrido o prazo de SUSPENSÃO aplicada é que poderá ser promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a sanção.

10.8 - A declaração de idoneidade é da competência exclusiva do(a) Secretário(a) Municipal de ESPORTE de Redenção.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA RESCISÃO CONTRATUAL

11.1 - A inexecução total ou parcial do contrato enseja a sua rescisão, com as consequências contratuais, previstas no instrumento convocatório e as previstas em lei ou regulamento.

11.2 - Além da aplicação das sanções já previstas, o presente contrato ficará rescindido de pleno direito, independente de notificação judicial ou extrajudicial, sem que assista à Contratada o direito de reclamar indenizações relativas às despesas decorrentes de encargos provenientes da sua execução, ocorrendo quaisquer infrações às suas cláusulas e condições ou nas hipóteses previstas na Legislação, na forma do artigo 78 da Lei 8.666/93.

11.3 - O procedimento de rescisão observará os ditames previstos nos artigos 79 e 80 da Lei de Licitações.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

12.1 - A CONTRATADA se obriga a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

12.2 - O presente Contrato tem seus termos e sua execução vinculada ao Edital de Licitação e à proposta licitatória.

12.3 - Ao CONTRATANTE se reserva o direito de fazer uso de qualquer das prerrogativas dispostas no artigo 58 da Lei nº. 8.666/93, alterada e consolidada.

12.4 - A inadimplência da CONTRATADA com referência aos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais não transfere ao CONTRATANTE a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do Contrato ou restringir a regularização e o uso dos serviços pela Administração.

12.5 - O contratado, na execução do contrato, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, não poderá subcontratar partes do serviço sem a expressa autorização da Administração.

12.6 - A Administração rejeitará, no todo ou em parte, o serviço executado em desacordo com os termos do Processo Licitatório e deste contrato.

12.7 - Integram o presente contrato, independente de transcrição, todas as peças que formam o procedimento licitatório e a proposta adjudicada.

12.8 - A Contratada se obriga a efetuar, caso solicitado pela Contratante, testes previstos nas normas da ABNT, para definir as características técnicas de qualquer equipamento, material ou serviço a ser executado.

12.9 - As ligações provisórias que se fizerem necessárias para a execução dos serviços, bem como a obtenção de licenças e alvarás, correrão por conta exclusiva da Contratada.

12.10 - A fiscalização se efetivará no local da Obra/Serviços, por profissional previamente designado pelo Contratante, que comunicará suas atribuições.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DO FORO

13.1 - O foro da Comarca de Redenção, Estado do Ceará, é o competente para dirimir questões decorrentes da execução deste Contrato, em obediência ao disposto no § 2º do art. 55 da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993, alterada e consolidada.

Assim pactuadas, as partes firmam o presente Instrumento, em 05(cinco) vias, perante testemunhas que também o assinam, para que produza os seus jurídicos e legais efeitos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE
REDENÇÃO
NOSSAS AÇÕES SUAS CONQUISTAS



_____ -CE, ____ de _____ de _____.

MUNICÍPIO DE _____
CNPJ Nº _____
SECRETARIA MUNICIPAL DE _____

SECRETÁRIO(A)
CONTRATANTE

LICITANTE VENCEDORA
CNPJ Nº _____
REPRESENTANTE LEGAL
SÓCIO-ADMINISTRADOR
CPF Nº _____
CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

1. _____
CPF: _____

2. _____
CPF: _____