



Secretaria da
Infraestrutura



PREFEITURA DE
Redenção
Nossas ações. Suas conquistas.



- PERFIL INDIVIDUAL DOS FUROS DE SONDAGEM -
ACERVO FOTOGRÁFICO

Endereço: Rua Santos Dumont, 890 - Centro - CEP: 62.790-000
Redenção, Ceará - CNPJ 07.756.646/0001-42

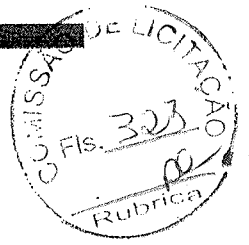




Secretaria da
Infraestrutura



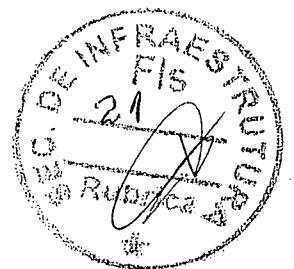
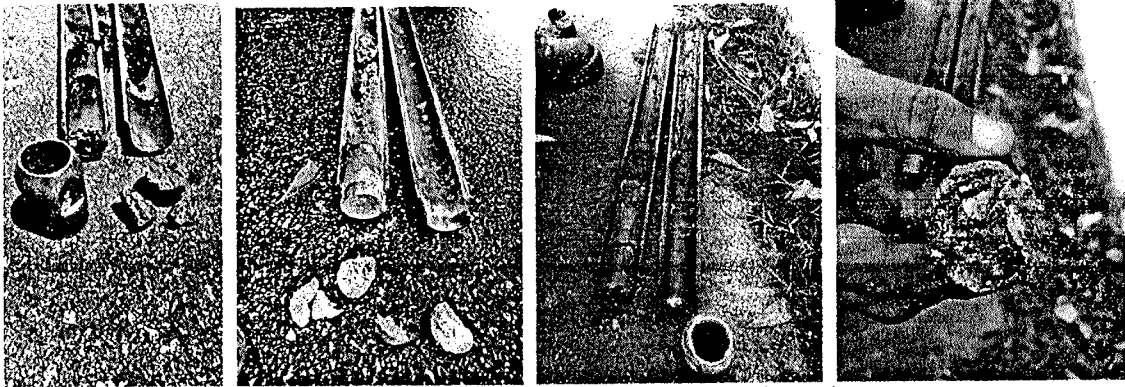
PREFEITURA DE
Redenção
Nossas ações. Suas conquistas.



Fotos 01, 02, 03 e 04: Sondagem à Percussão.



Fotos 05, 06, 07 e 08 Amostra de solo do local.



Endereço: Rua Santos Dumont, 890 - Centro - CEP: 62.790-000
Redenção, Ceará - CNPJ 07.756.646/0001-42



Secretaria da
Infraestrutura



PREFEITURA DE
Redenção
Nossas ações. Suas conquistas.



PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM

SP01

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Redenção

COORDENADAS: 531433 E/9533419 S

LOCAL: _____

DATA: 13/08/2022

PROF. REVESTIDA: 2,00m

REF. DE NÍVEL: Nível do mar

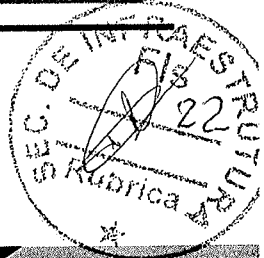
NÍVEL D'ÁGUA: Não encontrado

PENETRAÇÃO - PERCUSSÃO					MATERIAL					
PROF. (m) DE ATÉ	GOLPES P/15 cm			SPT (N)	GOLPES P/30 cm			COTA (m)	PROF. (m)	DESCRIÇÃO
	10	20	30		20 + 30					
	10	20	30		10	20	30			
0.20 0.65	8	7	6	13				0,70	0,00	Aterro Argila arenosa, média à fina, arenosa (maioria) e com pedregulhos presentes.
1.00 1.45	4	4	5	9					1,45	
2.00 2.45	5	5	6	11						Área grossa argilosa, mediana à fina compacta, com presença de pedregulhos.
3.00 3.45	10	12	18	30						
4.00 4.27	20	30/12		30/12					4,27	IMPENETRÁVEL A PERCUSSÃO
					10	20	30			

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO E DO LOTE Nome do Lote: _____ Nº do Lote: _____ Data de Emissão: _____	IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE E DO PROJETO Nome do Cliente: _____ Nome do Projeto: _____ Data de Emissão: _____	Tipo de Sondagem: SPT Diâmetro do SPT: 50mm Passo do SPT: 50cm Altura do Queda do 75cm	Prof. Final: 4,27 Prof. Revest: 2,00 Data: 13/08/2022 Escala: 1:100
Cliente: _____		Tipo de Sondagem: SPT Diâmetro do SPT: 50mm Passo do SPT: 50cm Altura do Queda do 75cm	
SONDAGEM PARA DIMENSIONAMENTO DE FUNDAÇÃO			
Responsável Técnico: GEOL. ACRÍLIO CARVALHO DE SOUSA		CRM de: 06.102	RPP: 081433045-9



Endereço: Rua Santos Dumont, 890 - Centro - CEP: 62.790-000
Redenção, Ceará - CNPJ 07.756.646/0001-42





Secretaria da Infraestrutura



PREFEITURA DE Redenção Nossas ações. Suas conquistas.



PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM

SP01

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Redenção

COORDENADAS: 931433 E/9533419 S

LOCAL: RUA SANTOS DUMONT, 890 - CENTRO - REDENÇÃO - CEARÁ

DATA: 13/08/2022

PROF. REVESTIDA: 2,00m

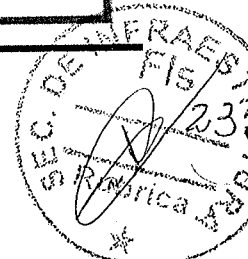
REF. DE NÍVEL: Nível do mar

NÍVEL D'ÁGUA: Não encontrado

PENETRAÇÃO - PERCUSSÃO						MATERIAL				
Prof. (m) DE ATE	GOLPES P/15 cm			SPT (N)	GOLPES P/30 cm			COTA (m)	PROF. (m)	DESCRIÇÃO
	1ª	2ª	3ª		2ª + 3ª					
	10	20	30		10	20	30			
0.20				13				87.00	0.00	Atenu. Argila arenosa, média a rpa. vascularizada (massas e veias) com presença de pedregulhos
0.65	8	7	6							
1.00				9					1.45	Área grossa argilosa, mediana a rpa. muito compacta, cinza, com presença de pedregulhos.
1.45	4	4	5							
2.00				11						IMPERMEÁVEL A PERCUSSÃO
2.45	5	5	6							
3.00	10	12	18	30						
3.45										
4.00	20	30/12		30/12					4.27	
4.27										

IDENTIFICAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS Solo: - SPT: - Tipo de sondagem: - Data: -	IDENTIFICAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS Tipo de sondagem: - Diâmetro nominal: - Peso do martelo: - Altura do queda do pêlo: -	Prof. final: 4,27 Prof. Revest: 2,00 Data: 13/08/2022 Escala: 1:100
Objeto: SONDAGEM PARA DIMENSIONAMENTO DE FUNDAÇÃO		
Responsável Técnico: GEOL. AGRIANO CARVALHO DE SOUSA		Nº de Licença: 24.102 RFP/081433043-9

Endereço: Rua Santos Dumont, 890 - Centro - CEP: 62.790-000 Redenção, Ceará - CNPJ 07.756.646/0001-42





Secretaria da
Infraestrutura



PREFEITURA DE
Redenção
Nossas ações. Suas conquistas.



PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM

SP04

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Redenção

COORDENADAS: 531404 E/9533438 S

LOCAL: [Linha desenhada]

DATA: 16/01/2023

PROF. REVESTIDA: 2,00m

REF. DE NÍVEL: Nível do mar

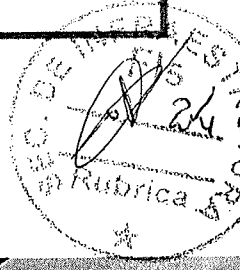
NÍVEL D'ÁGUA: Não encontrado

PENETRAÇÃO - PERCUSSÃO					MATERIAL						
PROF. (m) DE ATE	GOLPES P/15 cm			SPT (N)	GOLPES P/30 cm			COTA (m)	PROF. (m)	DESCRIÇÃO	
	1ª	2ª	3ª		2ª + 3ª	10	20				30
0.20	15	10	13	23				0.00		Aterro Argila arenosa, rija à muito, variegada (marrom e vermelho) com presença de pedregulhos	
0.65											
1.00	8	10	10	20				2.00		Areia grossa argilosa, compacta à muito compacta, cinza, com presença de pedregulhos	
1.45											
2.00	6	5	10	15						IMPENETRÁVEL A PERCUSSÃO	
2.45											
3.00	30/10			30/10				3.10			
3.10											

IDENTIFICAÇÃO DEBITE E OLIVAS ANELADO Marca: ... Tipo: ... Diâmetro: ... Peso: ... Comprimento: ...	IDENTIFICAÇÃO DEBITE E OLIVAS ANELADO Marca: ... Tipo: ... Diâmetro: ... Peso: ... Comprimento: ...	Tipo de amostrador: Terzaghi Diâmetro externo: 2" Peso do batedor: 65kg Altura de queda do 75cm	Prof. final: 3,10 Prof. Revest: 2,00 Início: 16/01/2023 Escala: 1:100
Nome: _____ Data: _____		SONDAGEM PARA DIMENSIONAMENTO DE FUNDAÇÃO	
Responsável Técnico: GEOL. ADRIANO CAVALCANTE DE SOUSA		CREA CE: 56.102	RNP: 061433045-9



Endereço: Rua Santos Dumont, 890 - Centro - CEP: 62.790-000
Redenção, Ceará - CNPJ 07.756.646/0001-42



Memorial Descritivo Resumido

Objetivo do Memorial:

O objetivo do presente memorial é mostrar como serão executadas as diversas etapas, as especificações dos materiais e normas empregadas na execução da obra acima citada.

Projetos

Todos os projetos necessários á execução dos serviços serão fornecidos pela Prefeitura Municipal e quaisquer dúvidas posteriores deverão ser esclarecidas com a fiscalização.

Fonte dos Preços Utilizados

Para o orçamento do Projeto foi utilizado a Tabela Unificada da Secretaria de infra-estrutura do Estado do Ceará, na versão 28.1, com data base de outubro de 2023. Esta é a tabela usual em todo estado do Ceará e adota mesmos Parâmetros da Tabela Oficial SINAPI.

Execução dos Serviços

O contratado deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal.

Normas

São 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.

Materiais

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Assistência Técnica E Administrativa

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, o Contratado se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.

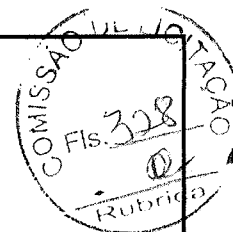
Despesas Indiretas e Encargos Sociais

Ficará a cargo da contratada, para execução dos serviços toda a despesa referente à mão-de-obra, material, transporte, leis sociais, licenças, enfim multas e taxas de quaisquer naturezas que incidam sobre a obra.

A obra deverá ser registrada obrigatoriamente no CREA-CE em até cinco (05) dias úteis a partir da expedição da ordem de serviço pela Prefeitura Municipal devendo serem apresentadas a Prefeitura cópias da ART, devidamente protocolada no CREA-CE e Comprovante de Pagamento da mesma.

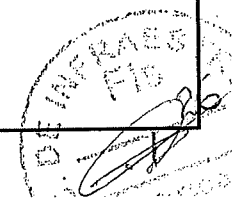
Condições de Trabalho e Segurança da Obra

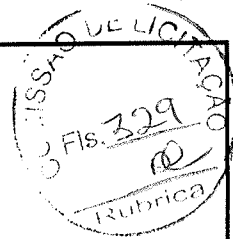
Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de "segurança" dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras. Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança



luvas, máscaras, etc., quando necessários, como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção tais como: chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc.

Deverá ainda, ser atentado para tudo o que reza as normas de regulamentação "NR-18" da Legislação, em vigor, condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil.





Especificações Técnicas

1. CONSTRUÇÃO DO PORTAL DA CIDADE

1.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1.1. C4541 PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

A empresa contratada para executar a obra deverá colocar uma PLACA PADRÃO DE OBRA em local visível e de fácil acesso. O modelo será fornecido pela Prefeitura Municipal ou pelo órgão financiador, e a dimensão deverá ser de 4,00 X 3,00 m. Deverá ser confeccionada em banner com estrutura de metalon.

1.1.2. C0371 BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A2 (UN)

O Barracão para escritório Tipo A2 será executado conforme previsto na composição de custos.

1.1.3. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

DESCRIÇÃO:

Execução do gabarito da obra, marcando no solo os elementos construtivos da edificação com a máxima exatidão, transferindo para um determinado terreno em escala natural, as medidas de um projeto elaborado em escala reduzida.

RECOMENDAÇÕES:

Deverão ser conferidos os afastamentos das divisas, os ângulos reais do terreno, assinalado o RN, marcados os pontos característicos através dos aparelhos de precisão, teodolito ou nível (medidas maiores que 25 m) ou simplesmente empregando-se fita métrica de aço, esquadro, prumo e nível de pedreiro, quando as distâncias forem menores que 25 m.

1.1.4. C2851 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA (UN)

Ligação provisória de água para suprir a demanda dos serviços de execução.

1.1.5. C2831 FOSSA SUMIDOURO PARA BARRACÃO (UN)

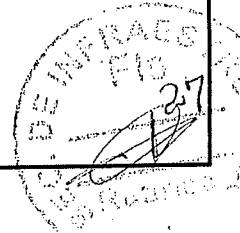
Será escavada de forma manual uma fossa sumidouro com a profundidade de até 1,50 metros.

1.1.6. C2850 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA (UN)

Instalação provisória de luz, força, telefone e lógica para suprir a demanda dos serviços executados na obra.

1.1.7. C2717 DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO (M3)

Deverão ser demolidos os serviços discriminados no orçamento conforme determinação e acompanhamento da Fiscalização. As demolições da cobertura, lajes, pisos, esquadrias, louças e vigas assim como alvenarias de elevação deverão obedecer as Normas Técnicas para demolições e retiradas, assim como proteção das edificações vizinhas e de pessoal na obra. Todas as áreas de reforma e/ou construção que se referem a serviços de pisos, telhamento, revestimentos, esquadrias, existentes; deverão ser substituídos integralmente pelos materiais indicados nos projetos. Todo entulho deverá ser remanejado do local, com transporte manual até o caminhão basculante, não permitindo acúmulo do mesmo em torno da obra.





1.2. REMOÇÃO DE POSTES

1.2.1. COMP 05 - RED RETIRADA DE POSTE DUPLO "T" (H=10M) EM RODOVIA PAVIMENTADA (UN)

A CONTRATADA deverá executar a remoção de poste de concreto armado de seção circular que integram a rede de semáforos conforme indicação em projeto.

Os serviços deverão ser executados de acordo com as normas, padrões e instruções técnicas e de segurança da concessionária local de energia.

Deverão ser tomadas precauções com relação às instalações de serviços públicos, tais como redes de água e esgoto, telefones, redes de drenagem. Caso ocorra rompimento de qualquer instalação, os serviços deverão ser imediatamente paralisados e a Fiscalização comunicada, para que as providências cabíveis possam ser tomadas.

1.3. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

1.3.1. C1257 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA, DE 2,01 A 4,00M (M3)

Para serviços específicos, haverá a necessidade de se realizar escavação manual em solo, em profundidade não superior a 2,0 metros. Para fins desse serviço, a profundidade é entendida como a distância vertical entre o fundo da escavação e o nível do terreno a partir do qual se começou a escavar manualmente.

1.3.2. C0095 APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG (M2)

Apiloamento é a compactação do terreno de forma manual ou mecânica. ... O apiloamento geralmente é utilizado para a compactação de fundo de valas de fundação e para a execução de contrapiso diretamente sobre o solo.

1.3.3. C3319 NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS (M2)

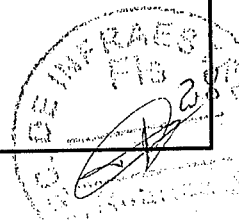
Deverá ser feito de forma manual utilizando-se uma enxada adequada ao serviço. Caso ocorra que a vala seja feita com profundidade maior que a prevista em projeto, o fundo da vala deverá ser nivelado até a cota de projeto e, neste caso, além do nivelamento o fundo deverá receber uma compactação manual ou mecânica, de acordo com a necessidade. Todo fundo da vala deverá estar isento de torrões e pedras, que possam vir a danificar o tubo futuramente.

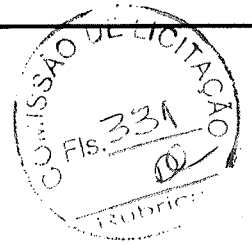
1.3.4. C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

No fundo dos blocos de fundação, deverá ser executada uma camada de concreto não estrutural para regularização da superfície

1.3.5. C0844 CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

As estruturas de concreto armado da edificação serão moldadas "in loco", calculadas e dimensionadas conforme projeto estrutural específico. Toda a estrutura será dimensionada conforme solicitações da NBR 6118/2004 e também normas em vigor sobre o assunto. O concreto a ser utilizado em todas as estruturas deverá ser vibrado. A resistência do concreto deverá estar em conformidade com as solicitações das peças a serem projetadas, bem como com a classe de agressividade do ambiente onde será executada a obra.





1.3.6. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

O concreto deverá ser lançado logo após o amassamento, não sendo permitido entre o fim deste e o do lançamento intervalo superior a uma hora. Se for utilizada agitação mecânica, esse prazo será contado a partir do fim da agitação. Com o uso de retardadores de pega o prazo poderá ser aumentado de acordo com as características do aditivo. Em nenhuma hipótese se fará o lançamento após o início da pega. Não será admitido o uso de concreto remisturado. Para os lançamentos que tenham de ser feitos a seco, em recinto sujeitos à penetração de água, deverão ser tomadas as precauções necessárias para que não haja água no local em que se lança o concreto nem possa o concreto fresco vir a ser por ela lavado.

O concreto deverá ser lançado o mais próximo possível de sua posição final, evitando-se incrustação de argamassa nas paredes das formas e nas armaduras. Deverão ser tomadas precauções para manter a homogeneidade do concreto. A altura de queda livre não poderá ultrapassar 2,0 m. Para peças estreitas e altas o concreto deverá ser lançado por janelas abertas na parte lateral, ou por meio de funis ou trombas. Cuidados especiais deverão ser tomados quando o lançamento se der em meio ambiente com temperatura inferior a 10°C ou superior a 40°C. O concreto não deverá ser lançado sob chuva, salvo tomando-se cuidados especiais adequados e obtendo-se aprovação da Fiscalização. Não será admitido que a água da chuva venha aumentar o fator água/cimento da mistura, nem danificar o acabamento superficial.

Antes do lançamento do concreto a água eventualmente existente nas escavações deverá ser removida. As formas deverão estar limpas, sem concreto velho ou sobras de material proveniente da montagem das formas e das armaduras.

1.3.7. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)

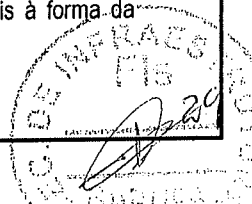
O concreto deverá ser lançado logo após o amassamento, não sendo permitido entre o fim deste e o do lançamento intervalo superior a uma hora. Se for utilizada agitação mecânica, esse prazo será contado a partir do fim da agitação. Com o uso de retardadores de pega o prazo poderá ser aumentado de acordo com as características do aditivo.

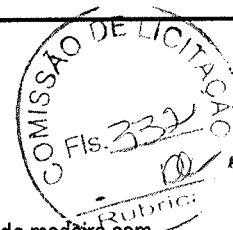
Em nenhuma hipótese se fará o lançamento após o início da pega. Não será admitido o uso de concreto remisturado. Para os lançamentos que tenham de ser feitos a seco, em recinto sujeitos à penetração de água, deverão ser tomadas as precauções necessárias para que não haja água no local em que se lança o concreto nem possa o concreto fresco vir a ser por ela lavado. O concreto deverá ser lançado o mais próximo possível de sua posição final, evitando-se incrustação de argamassa nas paredes das formas e nas armaduras.

Deverão ser tomadas precauções para manter a homogeneidade do concreto. A altura de queda livre não poderá ultrapassar 2,0 m. Para peças estreitas e altas o concreto deverá ser lançado por janelas abertas na parte lateral, ou por meio de funis ou trombas.

1.3.8. C4301 FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA (M2)

As formas deverão adaptar-se às formas e dimensões das peças da estrutura projetada. As formas e os escoramentos deverão ser dimensionados e construídos obedecendo às prescrições das normas brasileiras relativas a estruturas de madeira e a estruturas metálicas. As formas deverão ser dimensionadas de modo que não possam sofrer deformações prejudiciais, quer sob a ação dos fatores ambientais, quer sob a carga, especialmente o concreto fresco, considerado nesta o efeito do adensamento sobre o empuxo do concreto. Nas peças de grande vão dever-se-á dar às formas a contra flecha eventualmente necessária para compensar a deformação provocada pelo peso do material nelas introduzido, se já não tiver sido prevista no projeto. O escoramento deverá ser projetado de modo a não sofrer sob a ação de seu peso, do peso da estrutura e das cargas acidentais que possam atuar durante a execução da obra, deformações prejudiciais à forma da





estrutura ou que possam causar esforços no concreto na fase do endurecimento. Não se admitem pontaletes de madeira com diâmetro ou menor lado da seção retangular inferior a 5,0 cm para madeiras duras e 7,0 cm para madeiras moles. Os pontaletes com mais de 3,0 m de comprimento deverão ser contraventados, salvo se for demonstrada desnecessidade desta medida para evitar flambagem.

1.3.9. C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)

Corte, dobragem e armação de ferro CA-50 A, com diâmetro médio de 12,5 a 25 mm (1/2" a 1"); A armação será executada sobre as próprias formas, no caso de vigas e lajes, usando-se / afastadores adequados. No caso dos pilares será executada previamente. A fixação entre as barras será feita utilizando-se arame recozido. Os ferros deverão ser bem amarrados, mantendo-se os espaçamentos e as posições previstas no projeto estrutural.

1.3.10. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

Corte, dobragem e armação de ferro CA-50 A, com diâmetro médio de 6.3 a 10 mm (1/4" a 3/ 8"); A armação será executada previamente. A fixação entre as barras será feita utilizando-se arame recozido. Os ferros deverão ser bem amarrados, mantendo-se os espaçamentos e as posições previstas no projeto estrutural.

1.4. PAREDES E PAINÉIS

1.4.1. C4064 GRANITO POLIDO E=2cm, PRETO, ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO (M2)

Serão instalados nos bancos revestimentos em granito cinza andorinha, espessura de 2 cm e nos tamanhos especificados em projeto.

1.4.2. C1257 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA, DE 2,01 A 4,00M (M3)

Para serviços específicos, haverá a necessidade de se realizar escavação manual em solo, em profundidade não superior a 2,0 metros. Para fins desse serviço, a profundidade é entendida como a distância vertical entre o fundo da escavação e o nível do terreno a partir do qual se começou a escavar manualmente.

1.4.3. C0095 APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG (M2)

Apiloamento é a compactação do terreno de forma manual ou mecânica. ... O apiloamento geralmente é utilizado para a compactação de fundo de valas de fundação e para a execução de contrapiso diretamente sobre o solo.

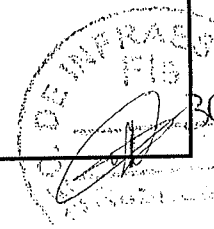
1.4.4. C0056 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA

Sobre a alvenaria de pedra será executado o embasamento em tijolos cerâmicos furados assentes com argamassa mista com cal hidratada 1:2:8. O Baldrame terá espessura indicada na planilha de quantidades.

1.4.5. C1175 ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (20X10X6cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 ANTI-CHUVA (M2)

Peças pré-fabricadas em concreto e medidas 20x10x6cm, de primeira qualidade, leves, com as faces planas, e cor uniforme.

1.4.6. C0079 AMARRAÇÃO EM PAREDES, COM FERRO (UN)





Amarração com ferro (aço) em paredes de elementos vazados;
Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (und).

1.5. COBERTURA

1.5.1. C4457 LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m (M2)

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.

O vão devem ser escorados com uma tábua colocada em espelho, montada sobre pontaletes apoiados em base firme e bem contraventados.

Depois de 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 30,0 cm, nas duas direções, ou então tela de aço com as mesmas características.

A etapa final de execução é a aplicação de uma camada de 3,0 cm de concreto sobre a laje, bem socado com colher para que penetre nas juntas entre as vigotas e os tijolos.

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.

1.6. PISO

1.6.1. C1862 PAVIMENTAÇÃO RÚSTICA C/CONCRETO P/LASTRO NA ESP.DE 9cm E CAMADA SUPERFICIAL DE CONCRETO FCK=13.5MPa NA ESP.DE 3cm (M2)

Será executado o piso na área do pórtico, com concreto para lastro com 9 cm de espessura e camada superficial de concreto com 3 cm de espessura.

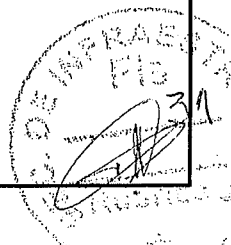
1.6.2. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

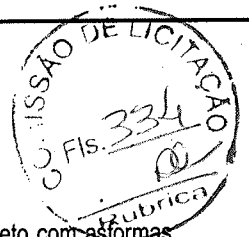
A umidade do solo será mantida próxima da taxa ótima, por método manual, admitindo se a variação de no máximo 3% (três por cento) (curva de Proctor). Será mantida a homogeneidade das camadas a serem compactadas, tanto no que se refere à umidade quanto ao material. O aterro será sempre compactado até atingir um "grau de compactação" de no mínimo 95%, com referência ao ensaio de compactação normal de solos - conforme a NBR 7182:1986 (MB-33/1984)

1.6.3. C3449 MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

Os meios-fios e peças especiais de concreto pré-moldados deverão atender, quanto aos materiais e métodos executivos empregados, as disposições da NBR - 5732, NBR - 5733, NBR 5735 e NBR - 5736. Deverão atender, ainda, as seguintes condições:

- Consumo mínimo de cimento: 300 Kg/m³.
- Resistência à compressão simples: (25 MPa).





- Textura: as faces aparentes deverão apresentar uma textura lisa e homogênea resultante do contato direto com as formas metálicas.

Não serão aceitas peças com defeitos construtivos, lascadas, retocadas ou acabadas com trinchas e desempenadeiras.

Serão escavadas valas para fixação das banquetas, após a execução da escavação os meios-fios serão posicionados, de forma

nivelada e alinhada. As guias serão escoradas no aterro das calçadas laterais. O rejuntamento deverá ser executado com argamassa de cimento e areia, traço 1:4.

1.7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Toda instalação elétrica deverá estar dentro das normas e especificações da ABNT e COELCE na área a ser reformada e/ou construída. A instalação elétrica, em caso de reforma, deverá ser revista para que eventuais problemas sejam solucionados. Serão instalados os itens constantes no orçamento anexo e todo material utilizado deverá ser rigorosamente adequado para a finalidade em vista e que satisfaçam às normas da ABNT que lhes sejam aplicadas.

1.8. PINTURA

1.8.1. C2542 TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE (M2)

Será aplicada pintura à superfície da estrutura de concreto com a finalidade de proteção e impermeabilização sem, contudo, alterar significativamente seu aspecto.

1.8.2. C1616 LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

Executar pintura em tinta látex acrílica, de paredes, em superfícies internas, sobre superfície já selada, deverá ser aplicado acabamento final com pintura latex, devendo esta ser aplicada em 3 demãos, cor a ser determinada pela Fiscalização, 1ª qualidade, três demãos.

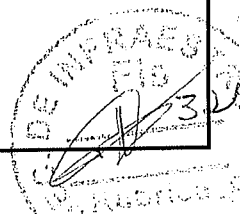
1.9. SERVIÇOS DIVERSOS

1.9.1. C3451 LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm (UN)

Lixeira padrão da SEINFRA, com capacidade de 40L e 35 cm de largura.

1.9.2. C4624 PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

Será utilizado o piso tátil. O piso terá as dimensões de 30 x 30 cm, PMC, Padrão Médio. A colocação será efetuada de modo a deixar as juntas perfeitamente alinhadas, com as espessuras a seguir definidas: As juntas entre os ladrilhos medirão dois milímetros. O lastro para receber argamassa de assentamento (piso morto) terá acabamento desempenado e sua execução antecederá de, no mínimo, 10 dias a colocação dos ladrilhos. Na eventualidade de vir a ser necessário o corte de piso podotátil, esta operação será executada com cortadores e separadores mecânicos. A superfície inferior do piso podotátil, por ocasião do assentamento, estará perfeitamente limpa. Poderão ser assentes, também, com argamassa de alta adesividade. Neste caso, não serão umedecidos.





1.9.3. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Esta etapa destina-se a retirada de entulhos, e todo o material residual do final das etapas da obra. O material recolhido deve ser reunido, amontoado e carregado em caminhões e transportados para locais previamente definidos pela fiscalização. Esta etapa deve ser medida em m².

2. REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AVENIDA / URBANIZAÇÃO DO CANTEIRO CENTRAL

1. 2.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1.1. C2207 RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO (M)

As guias existentes nas vias deverão ser substituídas por peças com características similares às existentes no local.

2.1.2. C2941 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PASSEIO CIMENTADO (M2)

Será feita a demolição do piso cimentado sobre lastro de concreto já existente, de acordo com projeto.

2.1.3. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

RETIRADA DE TODO O ENTULHO PROVENIENTE DAS DEMOLIÇÕES.

2.1.4. C2530 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)

TRANSPORTE DE CARGAS NECESSÁRIAS AO PLENO FUNCIONAMENTO DA OBRA

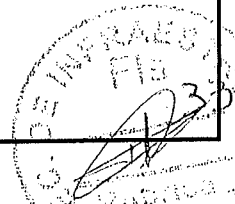
2.2. DRENAGEM / PASSEIOS

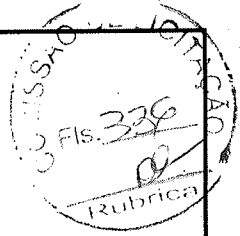
2.2.1. C0365 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

Deverão ser colocados meio-fios em concreto moldado in loco (travamento), com dimensões básicas conforme detalhe em projeto. Serão escavadas valas para fixação das banquetas, após a execução da escavação os meiosfios serão posicionados, de forma nivelada e alinhada. As guias serão escoradas no aterro das calçadas laterais. O rejuntamento deverá ser executado com argamassa de cimento e areia, traço 1:3 e após a conclusão da pavimentação deverão ser caiados em duas demãos.

2.2.2. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

A umidade do solo será mantida próxima da taxa ótima, por método manual, admitindo-se a variação de no máximo 3% (três por cento) (curva de Proctor). Será mantida a homogeneidade das camadas a serem compactadas, tanto no que se refere à umidade quanto ao material. 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 a NBR 7182:1986 (MB-33/1984)





2.2.3. C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

No fundo dos blocos de fundação, deverá ser executada uma camada de concreto não estrutural para regularização da superfície.

2.3. PAVIMENTAÇÃO

2.3.1. C5028 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

Nos locais onde o piso está desgastado, será executado piso intertravado, com espessura de 4 cm, assentados sobre o lastro de areia. Os blocos serão assentes sobre o lastro de areia em linhas perpendiculares ao eixo do maior comprimento, obedecendo às cotas e abaulamento do projeto. As juntas de cada fiada dos blocos deverão ser alternadas com relação às duas fiadas vizinhas de tal modo que cada junta fique em frente ao bloco, no seu terço médio.

2.4. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Toda instalação elétrica deverá estar dentro das normas e especificações da ABNT e COELCE na área a ser reformada e/ou construída. A instalação elétrica, em caso de reforma, deverá ser revista para que eventuais problemas sejam solucionados. Serão instalados os itens constantes no orçamento anexo e todo material utilizado deverá ser rigorosamente adequado para a finalidade em vista e que satisfaçam às normas da ABNT que lhes sejam aplicadas.

2.5. SERVIÇOS DIVERSOS

2.5.1. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Esta etapa destina-se a retirada de entulhos, e todo o material residual do final das etapas da obra. O material recolhido deve ser reunido, amontoado e carregado em caminhões e transportados para locais previamente definidos pela fiscalização. Esta etapa deve ser medida em m².

2.6. FAIXAS ELEVADAS

2.6.1. C1062 DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COMARTELETE PNEUMÁTICO (M2)

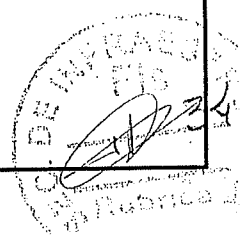
Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários e observadas as prescrições das Normas NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (MTb) e da NBR 5682/77 - Contrato, execução e supervisão de demolições. Caso necessário, prever plataforma de retenção de entulho, com dimensões de 2,5 m e inclinação de 45°. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: A pavimentação será demolida cuidadosamente com a utilização de marteletes pneumáticos, após marcação da superfície. Transportar o material para local conveniente e posteriormente retirado da obra (descarte do bota-fora em local permitido pela Prefeitura).

2.6.2. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

DESCRIÇÃO:

Escavação com ferramenta manual de valas, em solos, conforme projeto executivo.

RECOMENDAÇÕES:



Obedecer à Norma NBR 12266/92 - Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água, esgoto ou drenagem urbana. As dimensões devem obedecer o projeto, com paredes cortadas a prumo e com superfícies planas.

As escavações serão convenientemente escoradas e esgotadas, de forma a permitir, sempre, o fácil acesso e perfeito escoamento das águas superficiais, tomando-se todas as providências e cautelas aconselháveis para a segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e redes públicas.

As escavações não devem prejudicar: as cotas de soleiras, acessibilidade de pedestres e veículos, passeios, logradouros públicos.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO:

Demarcar a vala conforme o projeto. A escavação da vala e a retirada do material serão executadas manualmente obedecendo aos critérios de segurança recomendados. O escoramento da escavação será formado por tábuas de 4 a 5 cm de espessura e estroncas de madeira com seções dimensionadas para os esforços que irão suportar. A distância livre entre tábuas dependerão da natureza do terreno. Em solos menos resistentes as tábuas deverão ficar juntas. O número e a disposição das estroncas dependerá da resistência das tábuas utilizadas e da profundidade da escavação.

Valas junto à divisa devem ser abertas com cautela, para evitar desmoronamentos ou recalques em terrenos (ou construções) vizinhos.

Itens de controle: profundidade, largura, comprimento, prumo das paredes, retificação da superfície plana de fundo, travamento das escoras (quando necessário).

UNIDADE DE MEDIÇÃO:

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico definido pela geometria da vala.

2.6.3. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

A umidade do solo será mantida próxima da taxa ótima, por método manual, admitindo-se a variação de no máximo 3% (três por cento) (curva de Proctor). Será mantida a homogeneidade das camadas a serem compactadas, tanto no que se refere à unidade quanto ao material. 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 a NBR 7182:1986 (MB-33/1984)

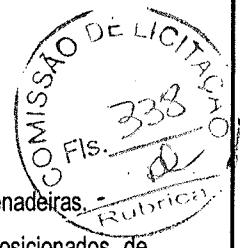
2.6.4. C3782 PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO (M2)

É um tipo de pavimento em que o revestimento é formado por blocos de concreto com (16 faces e com 8 cm) com intertravamento por areia de selagem. As cargas a que o pavimento é exposto são distribuídas pelos blocos e resistidas em conjunto.

2.6.5. C3449 MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

Os meios-fios e peças especiais de concreto pré-moldados deverão atender, quanto aos materiais e métodos executivos empregados, as disposições da NBR - 5732, NBR - 5733, NBR 5735 e NBR - 5736. Deverão atender, ainda, as seguintes condições:

- Consumo mínimo de cimento: 300 Kg/m³.
- Resistência à compressão simples: (25 MPa).
- Textura: as faces aparentes deverão apresentar uma textura lisa e homogênea resultante do contato direto com as formas metálicas.



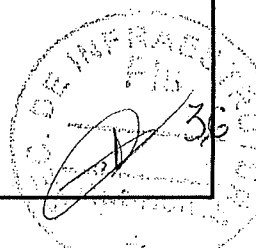
Não serão aceitas peças com defeitos construtivos, lascadas, retocadas ou acabadas com trinchas e desempenadeiras. Serão escavadas valas para fixação das banquetas, após a execução da escavação os meios-fios serão posicionados, de forma nivelada e alinhada. As guias serão escoradas no aterro das calçadas laterais. O rejuntamento deverá ser executado com argamassa de cimento e areia, traço 1:4.

2.6.6. C3220 FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA (M2)

A implantação das faixas elevadas para travessia de pedestres deve ser acompanhada da devida sinalização horizontal, contendo, no mínimo: I – demarcações em forma de faixas diagonais na cor amarela sobre o piso da rampa de travessia dos veículos da faixa elevada, com largura de 0,40 m e afastamento entre elas de 0,60 m; II – demarcação de faixa de pedestres na área plana da Faixa elevada para travessia de pedestres, regulamentada pela pintura de faixas do Tipo Zebradas, na cor branca. Estas faixas devem ter uma largura mínima de 0,30 m e máxima de 0,40 m e afastamento entre elas de no mínimo 0,30 m e no máximo 0,80 m (conforme critérios estabelecidos no Volume IV – Sinalização Horizontal, do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do CONTRAN). No projeto foram consideradas faixas de 0,40 m de largura e afastamento entre elas de 0,50 m; III – a área da calçada próxima ao meio fio deve ser sinalizada com piso tátil, de acordo com as normas da ABNT NBR 9050 e NBR 16537, conforme mostra o projeto em anexo; IV – linha de retenção com largura mínima de 0,30 m e máxima de 0,60 m, na cor branca, implantada de acordo com o disposto no Volume IV – Sinalização Horizontal, do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do CONTRAN, respeitada uma distância mínima de 0,50 m antes do início da rampa.

2.6.7. C3353 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO (M2)

A implantação das faixas elevadas para travessia de pedestres deve ser acompanhada da devida sinalização vertical, contendo, no mínimo: I – placas de Advertência "passagem sinalizada de pedestres", A-32b, nas áreas comuns de pedestres ou "passagem sinalizada de escolares", A-33b, nas proximidades das escolas, acrescidas da informação complementar "faixa elevada", antes e junto ao dispositivo, devendo esta última ser complementada com seta de posição.



PROJETO: REQUALIFICAÇÃO DA AV. ABOLIÇÃO E PORTAL DA CIDADE - CONSOLIDADO

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

ENDEREÇO: AV. ABOLIÇÃO - CENTRO, REDENÇÃO/CE

ENG. RESP.: Erika Rodrigues Ferreira

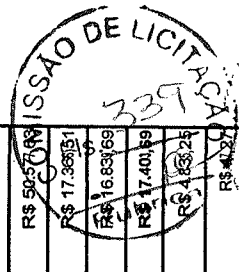
MUNICÍPIO: REDENÇÃO - CE

BASE: SEINFRA 028.1 | SINAPI 2023/10 | ORSE 2023/09

BDI: 26,49%

ORÇAMENTO CONSOLIDADO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1		CONSTRUÇÃO DO PORTAL DA CIDADE						R\$ 248.824,33	R\$ 314.738,32
1.1		SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 23.373,31	R\$ 29.564,74
1.1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	SEINFRA	M2	12,00	R\$ 385,95	R\$ 488,19	R\$ 4.631,40	R\$ 5.858,28
1.1.2	C0371	BARRAÇÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A2	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 11.274,68	R\$ 14.261,34	R\$ 11.274,68	R\$ 14.261,34
1.1.3	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	45,12	R\$ 7,15	R\$ 9,04	R\$ 322,61	R\$ 407,88
1.1.4	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 1.343,32	R\$ 1.699,17	R\$ 1.343,32	R\$ 1.699,17
1.1.5	C2831	FOSSA SUMIDOURO PARA BARRAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 2.511,33	R\$ 3.176,58	R\$ 2.511,33	R\$ 3.176,58
1.1.6	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 1.676,69	R\$ 2.120,85	R\$ 1.676,69	R\$ 2.120,85
1.1.7	C2717	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	M3	3,22	R\$ 501,02	R\$ 633,74	R\$ 1.613,28	R\$ 2.040,64
1.2		REMOÇÃO DE POSTES						R\$ 32.716,80	R\$ 41.383,35
1.2.1	COMP 05 - RED	RETIRADA DE POSTE DUPLO "T" (H=10M) EM RODOVIA PAVIMENTADA	Composições Próprias	UN	45,00	R\$ 727,04	R\$ 919,63	R\$ 32.716,80	R\$ 41.383,35
1.3		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS						R\$ 112.024,23	R\$ 141.699,43
1.3.1	C1257	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA, DE 2,01 A 4,00M	SEINFRA	M3	15,84	R\$ 64,43	R\$ 81,50	R\$ 1.020,57	R\$ 1.290,96
1.3.2	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS CIMAÇO DE 30 A 60 KG	SEINFRA	M2	21,12	R\$ 31,38	R\$ 39,69	R\$ 662,75	R\$ 838,25
1.3.3	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	SEINFRA	M2	21,12	R\$ 7,06	R\$ 8,93	R\$ 149,11	R\$ 188,60
1.3.4	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	1,06	R\$ 502,89	R\$ 636,11	R\$ 533,06	R\$ 674,28
1.3.5	C0844	CONCRETO PAVIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	52,40	R\$ 571,56	R\$ 722,97	R\$ 29.949,74	R\$ 37.883,63
1.3.6	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	12,61	R\$ 159,08	R\$ 201,22	R\$ 2.006,00	R\$ 2.537,38
1.3.7	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	39,76	R\$ 268,48	R\$ 339,60	R\$ 10.674,76	R\$ 13.502,50
1.3.8	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	SEINFRA	M2	284,32	R\$ 151,28	R\$ 191,35	R\$ 39.986,33	R\$ 50.570,99
1.3.9	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	SEINFRA	KG	1.057,00	R\$ 12,99	R\$ 16,43	R\$ 13.730,43	R\$ 17.363,71
1.3.10	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	1.113,00	R\$ 11,96	R\$ 15,13	R\$ 13.311,48	R\$ 16.839,69
1.4		PARQUES E PAINÉIS						R\$ 17.401,59	R\$ 22.483,26
1.4.1	C4064	GRANITO POLIDO E=2cm, PRETO, ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO	SEINFRA	M2	7,68	R\$ 497,74	R\$ 629,59	R\$ 3.822,64	R\$ 4.832,26
1.4.2	C1257	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA, DE 2,01 A 4,00M	SEINFRA	M3	0,58	R\$ 64,43	R\$ 81,50	R\$ 37,37	R\$ 47,37



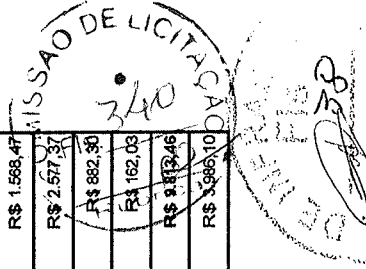
Erika Rodrigues Ferreira Saldanha
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE RPN:061955

PROJETO: REQUALIFICAÇÃO DA AV. ABOLIÇÃO E PORTAL DA CIDADE - CONSOLIDADO
 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE REDEÇÃO
 ENDEREÇO: AV. ABOLIÇÃO - CENTRO, REDEÇÃO/CE
 ENG. RESP.: Erika Rodrigues Ferreira

MUNICÍPIO: REDEÇÃO - CE
 BASE: SEINFRA 028.1 | SINAPI 2023/10 | ORSE 2023/09
 BDI: 26,49%

ORÇAMENTO CONSOLIDADO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1.4.3	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS CAMAÇO DE 30 A 60 KG	SEINFRA	M2	1,45	R\$ 31,38	R\$ 39,69	R\$ 45,50	R\$ 57,55
1.4.4	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TUIJO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:9)	SEINFRA	M3	0,58	R\$ 576,54	R\$ 729,27	R\$ 334,39	R\$ 422,98
1.4.5	C1175	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (20X10X6cm) C/ ARG. CIMENTO E AREIA TRACO 1:3 ANTI-CHUVA	SEINFRA	M2	13,09	R\$ 300,45	R\$ 380,04	R\$ 3.932,89	R\$ 4.974,72
1.4.6	C0079	AMARRAÇÃO EM PAREDES, COM FERRO	SEINFRA	UN	32,00	R\$ 174,57	R\$ 220,81	R\$ 5.586,24	R\$ 7.065,92
1.5		COBERTURA						R\$ 2.827,40	R\$ 3.576,40
1.5.1	C4457	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m	SEINFRA	M2	20,00	R\$ 141,37	R\$ 178,82	R\$ 2.827,40	R\$ 3.576,40
1.6		PISO						R\$ 35.174,61	R\$ 44.492,55
1.6.1	C1882	PAVIMENTAÇÃO RUSTICA C/ CONCRETO PILASTRO NA ESP. DE 9cm E CAMADA SUPERFICIAL DE CONCRETO FCK=13,5MPa NA ESP. DE 3cm	SEINFRA	M2	105,20	R\$ 150,50	R\$ 190,37	R\$ 15.882,60	R\$ 20.026,92
1.6.2	C0030	ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MANUAL S/ CONTROLE, MAT. C/ AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	167,00	R\$ 108,38	R\$ 137,09	R\$ 18.099,46	R\$ 22.894,03
1.6.3	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/ REJUNTAMENTO	SEINFRA	M	45,20	R\$ 27,49	R\$ 34,77	R\$ 1.242,55	R\$ 1.571,60
1.7		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						R\$ 7.520,93	R\$ 9.513,08
1.7.1	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/ BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 214,51	R\$ 271,33	R\$ 214,51	R\$ 271,33
1.7.2	C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 106,26	R\$ 134,41	R\$ 106,26	R\$ 134,41
1.7.3	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 24,06	R\$ 30,43	R\$ 24,06	R\$ 30,43
1.7.4	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	5,00	R\$ 24,06	R\$ 30,43	R\$ 120,30	R\$ 152,15
1.7.5	C1030	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 79,13	R\$ 100,09	R\$ 79,13	R\$ 100,09
1.7.6	C1678	LUMINÁRIA TIPO SPOT SIMPLES C/ LÂMPADA INCANDESCENTE	SEINFRA	UN	6,00	R\$ 54,11	R\$ 68,44	R\$ 324,66	R\$ 410,64
1.7.7	C4433	LUMINÁRIA DE EMBUTIR EM TETO, CIRCULAR, CORPO EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM LÂMPADA HQI DE 70W	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 193,05	R\$ 244,19	R\$ 386,10	R\$ 488,38
1.7.8	C3628	LUMINÁRIA DECORATIVA, CORPO EM ALUMÍNIO FUNDIDO P/ LÂMPADAS VAPORES DE SÓDIO 250W	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 540,65	R\$ 683,87	R\$ 2.162,60	R\$ 2.735,48
1.7.9	C1186	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	104,01	R\$ 11,92	R\$ 15,08	R\$ 1.239,80	R\$ 1.588,47
1.7.10	C1374	FIO ISOLADO PVC P/ 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	312,03	R\$ 6,53	R\$ 8,26	R\$ 2.037,56	R\$ 2.573,37
1.7.11	C1375	FIO ISOLADO PVC P/ 750V 4MM2	SEINFRA	M	85,00	R\$ 8,21	R\$ 10,38	R\$ 697,85	R\$ 882,30
1.7.12	C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" X 2,40M	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 128,10	R\$ 162,03	R\$ 128,10	R\$ 162,03
1.8		PINTURA						R\$ 7.758,21	R\$ 9.813,46
1.8.1	C2642	TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE	SEINFRA	M2	165,88	R\$ 19,00	R\$ 24,03	R\$ 3.151,72	R\$ 3.985,10



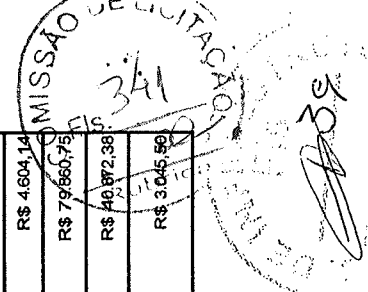
Erika Rodrigues Ferreira Saldanha
 ENGENHEIRA CIVIL
 CREA-CE RPN:061952400-6

PROJETO: REQUALIFICAÇÃO DA AV. ABOLIÇÃO E PORTAL DA CIDADE - CONSOLIDADO
 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO
 ENDEREÇO: AV. ABOLIÇÃO - CENTRO, REDENÇÃO/CE
 ENG. RESP.: Erika Rodrigues Ferreira

MUNICÍPIO: REDENÇÃO - CE
 BASE: SEINFRA 028.1 | SINAPI 2023/10 | ORSE 2023/09
 BDI: 26,49%

ORÇAMENTO CONSOLIDADO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1.8.2	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS SIMASSA	SEINFRA	M2	165,89	R\$ 27,77	R\$ 35,13	R\$ 4.606,49	R\$ 5.827,36
1.9		SERVIÇOS DIVERSOS						R\$ 1.854,81	R\$ 2.346,62
1.9.1	C3451	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 365,29	R\$ 482,06	R\$ 1.461,16	R\$ 1.848,24
1.9.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	M2	1,75	R\$ 141,98	R\$ 179,59	R\$ 248,47	R\$ 314,28
1.9.3	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	105,20	R\$ 1,38	R\$ 1,75	R\$ 145,18	R\$ 184,10
1.10		ADM DA OBRA						R\$ 11.815,00	R\$ 14.945,00
1.10.1	COMP 06 - RED	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA DO PORTAL DA CIDADE	Composições Próprias	%	100,00	R\$ 118,15	R\$ 149,45	R\$ 11.815,00	R\$ 14.945,00
2		REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AVENIDA / URBANIZAÇÃO DO CANTEIRO CENTRAL						R\$ 395.751,60	R\$ 500.801,64
2.1		SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 45.861,28	R\$ 58.021,16
2.1.1	C2207	RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO	SEINFRA	M	2.300,00	R\$ 10,44	R\$ 13,21	R\$ 24.012,00	R\$ 30.383,00
2.1.2	C2841	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PASSEIO CIMENTADO	SEINFRA	M2	789,98	R\$ 18,46	R\$ 23,35	R\$ 14.583,03	R\$ 18.446,03
2.1.3	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	108,50	R\$ 28,37	R\$ 35,89	R\$ 3.078,15	R\$ 3.894,07
2.1.4	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	SEINFRA	M3	108,50	R\$ 38,50	R\$ 48,83	R\$ 4.188,10	R\$ 5.298,06
2.2		DRENAGEM / PASSEIOS						R\$ 83.127,68	R\$ 105.147,60
2.2.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	SEINFRA	M	2.300,00	R\$ 23,88	R\$ 36,53	R\$ 66.424,00	R\$ 84.019,00
2.2.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. CIA/UISIÇÃO	SEINFRA	M3	47,40	R\$ 108,38	R\$ 137,09	R\$ 5.137,21	R\$ 6.488,07
2.2.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	23,00	R\$ 502,89	R\$ 636,11	R\$ 11.566,47	R\$ 14.630,53
2.3		PAVIMENTAÇÃO						R\$ 40.217,88	R\$ 50.874,71
2.3.1	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TJOINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	789,98	R\$ 50,91	R\$ 64,40	R\$ 40.217,88	R\$ 50.874,71
2.4		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						R\$ 145.234,57	R\$ 183.705,85
2.4.1	C1030	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W	SEINFRA	UN	46,00	R\$ 79,13	R\$ 100,09	R\$ 3.639,98	R\$ 4.604,14
2.4.2	C4879	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.130KG	SEINFRA	UN	25,00	R\$ 2.525,44	R\$ 3.194,43	R\$ 63.136,00	R\$ 79.860,75
2.4.3	101659	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	SINAPI	UN	46,00	R\$ 702,45	R\$ 888,53	R\$ 32.312,70	R\$ 40.872,38
2.4.4	COMP 01 - RED	INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA COM ISOLADOR TIPO ROLDANA - COM FORNECIMENTO DE MATERIAL E INSTALAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR	Composições Próprias	UN	25,00	R\$ 96,31	R\$ 121,82	R\$ 2.407,75	R\$ 3.045,59



Erika Rodrigues Ferreira Saldanha
 ENGENHEIRA CIVIL
 CREA-CE RPN:061952400.6

PROJETO: REQUALIFICAÇÃO DA AV. ABOLIÇÃO E PORTAL DA CIDADE - CONSOLIDADO

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

ENDEREÇO: AV. ABOLIÇÃO - CENTRO, REDENÇÃO/CE

ENG. RESP.: Erika Rodrigues Ferreira

MUNICÍPIO: REDENÇÃO - CE

BASE: SEINFRA 028.1 | SINAPI 2023/10 | ORSE 2023/09

BDI: 26,49%

ORÇAMENTO CONSOLIDADO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
2.4.5	101636	BRACO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	SINAPI	UN	92,00	R\$ 159,01	R\$ 201,13	R\$ 14.628,92	R\$ 18.503,96
2.4.6	COMP 02 - RED	INSTALAÇÃO DE CABO MULTIPLEX (PRÉ-REUNIDO) DE ALUMÍNIO 1X25MM2 + 1X25MM2 - COM FORNECIMENTO DE MATERIAL E INSTALAÇÃO.	Composições Próprias	UN	649,00	R\$ 26,82	R\$ 33,92	R\$ 17.406,18	R\$ 22.014,08
2.4.7	COMP 03 - RED	INSTALAÇÃO DE CONECTOR PERFORANTE ISOLADO DE 16MM ² 55MMF - COM FORNECIMENTO DE MATERIAL E INSTALAÇÃO.	Composições Próprias	UN	92,00	R\$ 31,21	R\$ 39,48	R\$ 2.871,32	R\$ 3.632,16
2.4.8	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	SEINFRA	M	230,00	R\$ 9,60	R\$ 12,40	R\$ 2.254,00	R\$ 2.852,00
2.4.9	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8" X 2,40M	SEINFRA	UN	6,00	R\$ 329,79	R\$ 417,15	R\$ 1.978,74	R\$ 2.502,90
2.4.10	C0527	CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2	SEINFRA	M	190,00	R\$ 18,52	R\$ 23,43	R\$ 3.333,60	R\$ 4.217,40
2.4.11	COMP 04 - RED	INSTALAÇÃO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA	Composições Próprias	UN	2,00	R\$ 632,69	R\$ 800,29	R\$ 1.265,38	R\$ 1.600,58
2.5	SERVIÇOS DIVERSOS								
2.5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	789,98	R\$ 1,38	R\$ 1,75	R\$ 1.090,17	R\$ 1.382,47
2.6	FADAS ELEVADAS								
2.6.1	C1062	DEMOIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA C/MARTELETE PNEUMÁTICO	SEINFRA	M2	367,50	R\$ 23,64	R\$ 29,90	R\$ 8.687,70	R\$ 10.988,25
2.6.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M.	SEINFRA	M3	23,63	R\$ 54,09	R\$ 68,42	R\$ 1.278,15	R\$ 1.616,76
2.6.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	21,00	R\$ 108,38	R\$ 137,09	R\$ 2.275,98	R\$ 2.878,89
2.6.4	C3782	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 6,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	SEINFRA	M2	367,50	R\$ 110,11	R\$ 139,28	R\$ 40.465,43	R\$ 51.185,40
2.6.5	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M	105,00	R\$ 27,49	R\$ 34,77	R\$ 2.886,45	R\$ 3.650,85
2.6.6	C3220	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVARESINA ACRÍLICA	SEINFRA	M2	122,40	R\$ 26,82	R\$ 33,92	R\$ 3.282,77	R\$ 4.151,81
2.6.7	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	SEINFRA	M2	3,28	R\$ 761,14	R\$ 962,77	R\$ 2.496,54	R\$ 3.157,89
2.7	ADM DE OBRA								
2.7.1	COMP 07 - RED	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA DA REQUALIFICAÇÃO (%)	Composições Próprias	%	100,00	R\$ 188,47	R\$ 238,40	R\$ 18.847,00	R\$ 23.840,00
						VALOR BDI TOTAL:		R\$ 170.764,03	
						VALOR ORÇAMENTO:		R\$ 644.575,93	
						VALOR TOTAL:		R\$ 815.339,96	

DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO
 RUBRICA
 F15.342
 40

Oitocentos e Quinze Mil e Trezentos e Trinta e Nove Reais e Seis Centavos



Erika Rodrigues Ferreira Saldanha
 ENGENHEIRA CIVIL
 CREA-CE RPN:061952400-6