

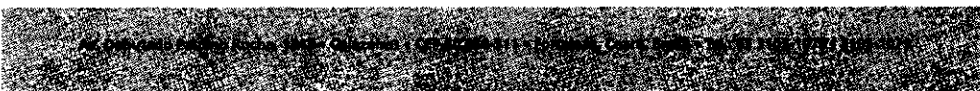
- Inspecionar periodicamente, e sem aviso prévio, as distintas frentes de serviço no campo, para acompanhar a execução das obras e sua adequação ou não aos programas de gestão ambiental;
- Avaliar as atividades das equipes ambientais das empresas construtoras e prestadoras de serviços;
- Sugerir ações e procedimentos, de modo a evitar, minimizar, controlar ou mitigar impactos potenciais.

**5. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS**

Os contratos integrantes do Programa Fortaleza Cidade com Futuro em que o consórcio executou os Serviços Técnicos de Supervisão de Obras e Apoio Técnico às Obras foram:

1	40/2018	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRA DE MOBILIDADE URBANA COM REQUALIFICAÇÃO DE VIAS E ASPECTOS URBANÍSTICOS DA AVENIDA BEIRA MAR, NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA - CEARÁ.
2	16/2019	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE MOBILIDADE E REQUALIFICAÇÃO URBANA DAS RUAS ANA BILHAR E FREDERICO BORGES - PÓLO GASTRONÓMICO DA VARJOTA, NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA/CE.
3	17/2019	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A EXECUÇÃO DAS OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROSIÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR, NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA- CEARÁ.
4	29/2019	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE REQUALIFICAÇÃO COM ACESSIBILIDADE DOS CORREDORES TURÍSTICOS DE FORTALEZA-CE, DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO EDITAL E SEUS ANEXOS. LOTE 01.
5	30/2019	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE REQUALIFICAÇÃO COM ACESSIBILIDADE DOS CORREDORES TURÍSTICOS DE FORTALEZA-CE, DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO EDITAL E SEUS ANEXOS. LOTE 02.
6	54/2019	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE REQUALIFICAÇÃO DA AVENIDA DOM LUÍS, NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA-CEARÁ, DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO EDITAL E SEUS ANEXOS.
7	71/2019	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIAS NA INFRAESTRUTURA VIÁRIA NOS CORREDORES TURÍSTICOS DOM LUÍS, DESEMBARGADOR MOREIRA, ABOLIÇÃO E RAUL BARBOSA - FORTALEZA-CE. LOTE 03.
8	72/2019	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIAS NA INFRAESTRUTURA VIÁRIA NOS CORREDORES TURÍSTICOS DOM LUÍS, DESEMBARGADOR MOREIRA, ABOLIÇÃO E RAUL BARBOSA - FORTALEZA-CE. LOTE 04.

15 / 491



Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ. Para conferir o original, acesse o site <https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento>, informe o maior 1941257 e código JCYWZLUZ

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023



Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:03

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas





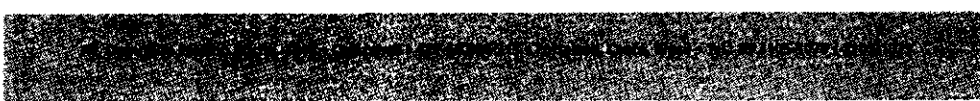
**Fortaleza**  
PREFEITURA

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Folha nº 3107

**Infraestrutura**

9	90/2019	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA E VIÁRIA, COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO E SEMAFORIZAÇÃO, NA AV. DESEMBARGADOR MOREIRA, NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA – CE.
10	108/2019	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE REFORMA DO EDIFÍCIO SEDE DA SECRETARIA MUNICIPAL DO TURISMO DE FORTALEZA - SETFOR, BAIRRO PRAIA DE IRACEMA, NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA - CE.
11	009/2020	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DO PROJETO MEU BAIRRO EMPREENDEDOR – RUA DO COMÉRCIO, NOS BAIRROS SERVILUZ E VICENTE PINZON, PARA DESENVOLVIMENTO DE APL, NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA – CE. LOTE 02.
12	010/2020	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A EXECUÇÃO DAS OBRAS DE INFRAESTRUTURA E URBANIZAÇÃO DE PARTE DA ORLA DO LITORAL DE FORTALEZA, NO TRECHO LOCALIZADO NO SERVILUZ, PREVISTO NO PROGRAMA ALDEIA DA PRAIA.
13	34/2020	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE MOBILIDADE E REQUALIFICAÇÃO URBANA, COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO, NA RUA DOS TABAJARAS E NAS AVENIDAS HISTORIADOR RAIMUNDO GIRÃO E BEIRA MAR, NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA-CE.
14	44/2020	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE MOBILIDADE E REVITALIZAÇÃO DAS PRAÇAS DO SAGRADO CORAÇÃO DE JESUS E CIDADE DA CRIANÇA, AMBAS LOCALIZADAS NO BAIRRO CENTRO, NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA - CE.
15	45/2020	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE MOBILIDADE E URBANIZAÇÃO DO VILA DO MAR – BEIRA RIO.
16	61/2020	EXECUÇÃO DAS OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE 03 (TRÊS) CÉLULAS DE PROTEÇÃO COMUNITÁRIA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA CIDADÃ - SESEC, EM DIVERSOS BAIRROS, NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA-CE. LOTE 01.
17	64/2020	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DO PROJETO MEU BAIRRO EMPREENDEDOR – RUA DO COMÉRCIO, NOS BAIRROS SERVILUZ E VICENTE PINZON, PARA DESENVOLVIMENTO DE APL, NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA – CE. LOTE 01
18	75/2020	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE MOBILIDADE E REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE LINEAR DO RIACHO MACEIÓ, NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA – CE
19	86/2020	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE COBERTAS EM MEMBRANA TENSIONADA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL, NA FEIRINHA DE ARTESANATOS DA AVENIDA BEIRA MAR, NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA – CE.
20	11/2021	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE REORDENAÇÃO URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR – FEIRINHA DE ARTESANATOS E GUARDERIAS DE EMBARCAÇÕES, NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA – CE.

16 / 491



Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ  
Para conferir o original, acesse o site <https://assinaja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento>, informe o malote 1941257 e código JCYWZLUZ

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023



Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:03  
Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas



COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Folha Nº 3108

**Fortaleza**  
PREFEITURA  
Infraestrutura

21	22/2021	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DO PROJETO MEU BAIRRO EMPREENDEDOR, NO BAIRRO VILA VELHA, PARA DESENVOLVIMENTO DE ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS - APL, NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA - CE.
22	38/2021	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA D.O PROJETO MEU BAIRRO EMPREENDEDOR, NO BAIRRO PIRAMBU, PARA DESENVOLVIMENTO DE ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS - APL, NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA - CE.
23	009/2022	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA - EXECUÇÃO DAS OBRAS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DO PROJETO MEU BAIRRO EMPREENDEDOR, NO BAIRRO MESSEJANA, PARA DESENVOLVIMENTO DE ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS - APL, NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA -CE
24	13/2022	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DO PROJETO MEU BAIRRO EMPREENDEDOR - PARQUE SANTANA, NO BAIRRO MONDUBIM, PARA DESENVOLVIMENTO DE ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS (APL), NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA - CE.
25	34/2022	EXECUÇÃO DAS OBRAS DE REFORMA E REESTRUTURAÇÃO DA COORDENADORIA MUNICIPAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL - IMPORTANTE BASE DE SEGURANÇA CIDADÃ, LOCALIZADA NO BAIRRO CENTRO, MUNICÍPIO DE FORTALEZA-CE

A seguir são descritas as principais características de cada contrato.

**CONTRATO Nº 40/2018 - CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRA DE MOBILIDADE URBANA COM REQUALIFICAÇÃO DE VIAS E ASPECTOS URBANÍSTICOS DA AVENIDA BEIRA MAR, NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA - CEARÁ.**

Valor Contratual: R\$ 51.318.486,50

Valor Medido: R\$ 45.379.592,06

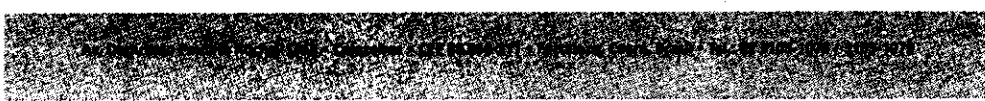
Construtora: EDCON COMERCIO E CONSTRUÇOES LTDA - CNPJ: 86.712.247/0001-56

Localização: AV. BEIRA MAR, S/N.

**Descrição:**

O Projeto visou sobretudo a melhoria da infraestrutura local, dispõe-se também a diminuir os acidentes de trânsito, ao aumento da utilização de espaços acessíveis a pedestres e ciclistas, à maior sensação de segurança, oportunidades de negócios e renda na Beira-mar. Visa também o estímulo à cultura, ao artesanato e à culinária local, assim com a utilização de

17 / 491



Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLZU  
Para conferir o original, acesse o site <https://assinaja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento>, informe o matote 1941257 e código JCYWZLZU

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:03

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas





COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Folha nº 3109

transporte público, patins, skate e bicicletas diminuindo o fluxo de automóveis e influenciando diretamente sobre o trânsito local.

A intensa diversidade de usos do calçadão, ao longo da Av. Beira Mar, acaba por comungar e incentivar – direta ou indiretamente – o comércio da área lindeira e adjacências. Nos dias atuais, a Av. Beira Mar, juntamente ao corredor comercial consolidado na Av. Monsenhor Tabosa e o Mercado Central são uns dos principais locais de visitação e centro de consumo de turistas, destacando-se entre estes a enorme presença de estrangeiros.

Um dos principais objetivos deste projeto foi o incremento do acesso, por todos os meios urbanísticos possíveis, garantido a praia limpa a qualquer cidadão, sem bloqueios físicos, visuais ou ambientais. Este objetivo é coadjuvado pela meta de fortalecimento dos focos de convergência e da otimização de suas conectividades, privilegiando a continuidade paisagística e a mobilidade do pedestre.

O redesenho da orla priorizou a consequente reforma dos espaços lineares dedicados aos movimentos de pessoas e veículos, de forma a oferecer melhores níveis de conforto aos usuários. Seguindo a linha de priorização dos pedestres a faixa dedicada a autos foi reduzida para até 6,50m, possibilitando o alargamento de uma das calçadas para largura de 3,35m e facilitando a instalação de estacionamentos de táxis, bancos, arborização e amenidades no local.

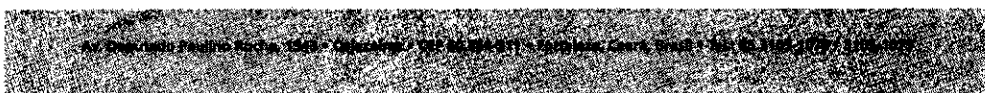
A área de implantação do projeto está compreendida entre a faixa da Av. Rui Barbosa e o Mercado dos Peixes (aproximadamente 3 km) e prevê obras de engorda artificial de faixa de praias, embora a engorda, parte do objeto de outra licitação.

Em resumo, o projeto visou melhorar a mobilidade local, tornando a orla mais atrativa ao pedestre através implantação de múltiplas atrações distribuídas por toda a sua extensão, que além de ofertar mais acessibilidade e conforto, gerarão uma maior sensação de segurança e trarão oportunidade de novos negócios. O pequeno comércio, os mirantes, a gastronomia, o artesanato, as áreas naturais, os atrativos para crianças, os lugares de serviços de comida e bebida, são apenas parte dos muitos atrativos que a orla de Fortaleza tem para oferecer após a sua revitalização.

O projeto compreendeu, em linhas gerais, os componentes principais descritos a seguir:

- Estacionamentos insulares de padrão verde, em unidades de até 80 vagas cada um, distribuídos de forma equidistante dos principais destinos, incluindo "gate" de controle, arborização amenizadora, alta permeabilidade do pavimento por meio de piso com blocos de concreto Inter travado com grama;

18 / 491



Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ. Para conferir o original, acesse o site <https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento>, informe o número 1941257 e código JCYWZLUZ.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:03  
Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas



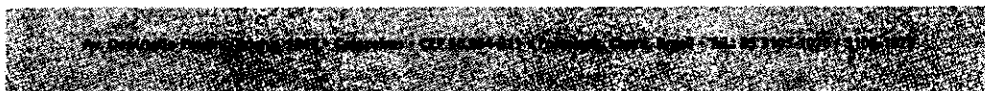


## Infraestrutura

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Folha nº 3110

- Superfícies de pavimentos para uso público, especificadas com rigor, tomando por base critérios de baixa mineralização e alta permeabilidade, com vistas à eficiência da drenagem, ao baixo Índice de ofuscamento, à redução do calor irradiado e, sempre que possível, entremeado com elementos naturais;
- Pontos de encontro e permanência tranquila e contemplativa do por do sol, a partir de "morros "mirantes" acoplados a arborizações amenizadoras;
- O trecho leste será apoiado por estacionamentos de rua, em posição de 45 graus, com espaço adequado para manobras, de forma a evitar congestionamentos na via;
- O projeto também inclui a implantação de uma via paralela à existente do lado sul, como limitadora da nova faixa urbanizada no aterro, servindo, também, a objetivos de serviços, manutenções e segurança;
- Acessíveis pavilhões de múltiplos usos, onde a comunidade organizará suas atividades diversificadas;
- Área da feirinha de artesanato que, no projeto, servem, além desta função, como área de múltiplo uso quando a feirinha não estiver montada;
- Conjunto integrado de playgrounds, com brinquedos conectados secos e aquáticos;
- Piazzetas de comida e bebida, concebidas como sistemas diferenciados, porém articulados por padrões de ambientes;
- Quiosques em situações estratégicas: 19 (dezenove) de comidas e bebidas, divididos em dois módulos; 19 (dezenove) de sorvetes e de sucos, também divididos em dois módulos; 1 (um) para atendimento ao turista; 1 (um) para administração, polícia e depósito de mercadoria apreendida; 6 (seis) de parada de bonde; 3 (três) de múltiplos usos; 2 (dois) de controle e segurança; 7 (sete) pergolados, localizados nos "morros mirantes" e no espigão do lado leste;
- 7 (sete) banheiros;
- Áreas dedicadas a esporte na areia, do lado da praia;
- Quadra de Hóquei;
- Espigão do lado leste, com controle de acessos, urbanização leve, passatempos sombreados, agregadores, com design escultural e capacidade de dar autossuficiência energética à urbanização da esplanada. Tudo apoiado por rampa de acesso a um ancoradouro de escunas de passeio;
- Espigão oeste, a ser tratado como um jardim linear de esculturas, que formarão uma sequência de silhuetas recortadas pela luz do sol poente e cujo ponto final é um mirante;

19 / 491



Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ  
Para conferir o original, acesse o site <https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento>, informe o matote 1941257 e código JCYWZLUZ

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:03

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas





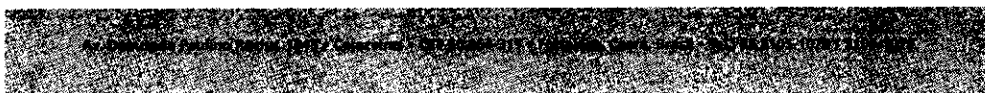
## Infraestrutura

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Folha nº 3111

- Bosque nas proximidades do náutico atlético cearense, de onde serão removidos bloqueios físicos situados na praia em favor de resgatar o trecho de praia limpa. A área deverá ser regenerada a partir da remoção destas intrusões ambientais e desta forma o conjunto será tratado como lugar natural em proximidade da "praça dos estressados", incluindo usos leves ligados à saúde, ao descanso ou a jogos de mesa (dama, xadrez, etc.);
- Zona dos estacionamentos de barcos, das oficinas de manutenção das embarcações (dezoito barracões), preservando os atrativos culturais da atividade, com acesso visual do público, promovendo ordenação física das atividades e implantando um "memorial ao ar livre, dos heróis jangadeiros";
- Anfiteatro a ser apoiado em sua vitalidade pela adição de um skate-park de alta atratividade;
- "Largo da Iracema", oferecendo tratamento leve de urbanização com alto índice de permeabilidade, regeneração e complementação de arborização de base nativa;
- Especificamente o projeto contou com os seguintes serviços:

PARTE A - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROSIÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
<b>2</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
<b>2.1</b>	<b>CANTEIRO DE OBRAS</b>		
2.1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m²	26,6200
2.1.2	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	Und	1,0000
2.1.3	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (2000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016	Und	1,0000
2.1.4	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	m²	90,0000
2.1.5	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	m²	67,2100
2.1.6	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	m²	99,4200
2.1.7	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	m²	106,8200

20 / 491



Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ. Para conferir o original, acesse o site <https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento>, informe o malote 1941257 e código JCYWZLUZ.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:03

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas



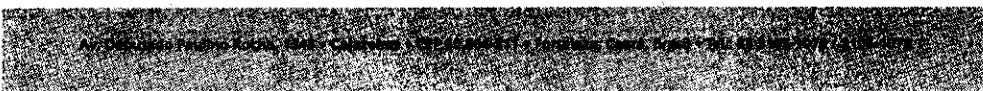


**Fortaleza**  
PREFEITURA

**Infraestrutura**

PARTE A - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROSIÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
2.1.8	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	m²	129,3500
2.1.9	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	m²	24,0000
2.1.10	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FÔRMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	m²	33,8200
2.1.11	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	m²	33,6100
2.1.12	EXECUÇÃO DE GUARITA EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	m²	9,0000
2.1.13	FOSSA SÉPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO MACIÇO, DIMENSÕES EXTERNAS DE 1,90X1,10X1,40 M, VOLUME DE 1.500 LITROS, REVESTIDO INTERNAMENTE COM MASSA ÚNICA E IMPERMEABILIZANTE E COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA DE 8 CM	Und	2,0000
2.1.14	SUMIDOURO EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO MACICO DIAMETRO 1,20M E ALTURA 5,00M, COM TAMPA EM CONCRETO ARMADO DIAMETRO 1,40M E ESPESSURA 10CM	Und	2,0000
2.1.15	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLASTICA COM MALHA DE 5MM E ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA	m²	3.538,1400
2.1.16	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	Und	1,0000
2.1.18	ALUGUEL BANHEIRO QUÍMICO (VS+MIC+LAV)	Mês	120,0000
2.1.19	ALUGUEL UTILITÁRIO COM COMBUSTIVEL SEM MOTORISTA	Mês	24,0000
2.1.20	CONSUMO DE ÁGUA E ESGOTO	Mês	24,0000
2.1.21	CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA	Mês	24,0000
2.1.22	CONSUMO DE TELEFONE E INTERNET	Mês	24,0000
2.1.23	CONSUMO DE MATERIAL DE EXPEDIENTE	Mês	24,0000
2.1.24	ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS TOPOGRÁFICOS	Mês	24,0000
2.1.25	ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIO	Mês	24,0000
2.1.26	ALUGUEL CONTAINER INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL EXC TRANSP/CARGA/DESCARGA	Mês	492,2100

21 / 491



Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ. Para conferir o original, acesse o site [https://assinaja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar\\_documento](https://assinaja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar_documento), informe o matric 1941257 e código JCYWZLUZ.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023.

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:03

Chave de impressão: 07323

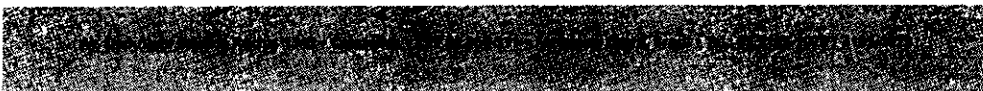
O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas



**Fortaleza**  
PREFEITURA  
Infraestrutura

PARTE A - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROÇÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. AGUM.
2.1.27	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA PLATIFICADA E= 12MM C/ABERTURA E PORTÃO	m²	737,1500
2.1.28	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 8mm C/ABERTURA E PORTÃO	m²	347,6400
2.1.29	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	5.990,0200
2.1.44	REEQUILIBRIO - ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLASTICA COM MALHA DE 5MM E ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA	m²	1.306,8300
2.1.47	REEQUILIBRIO - ALUGUEL BANHEIRO QUÍMICO (VS+MIC+LAV)	Mês	21,9700
2.1.55	REEQUILIBRIO - ALUGUEL CONTAINER INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL EXC TRANSP/CARGA/DESCARGA	Mês	341,4900
<b>2.2</b>	<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>		
2.2.1	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE PAVIMENTO FLEXÍVEL	m³	15.914,4500
2.2.2	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE PASSEIO	m³	6.964,8000
2.2.3	RETIRADA DE MEIO FIO C/ EMPILHAMENTO E S/ REMOCAO	m	12.133,4900
2.2.4	REMOÇÃO DE BANCO DE CONCRETO PRE-MOLDADO	m²	583,1800
2.2.5	REMOÇÃO DE BANCO DE MADEIRA	m²	48,3000
2.2.6	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 8 M3	m³	41.148,9200
2.2.7	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	m³Km	541.122,3000
2.2.8	CONTROLE E RECEBIMENTO DE RESIDUOS	m³	41.148,9000
2.2.9	DEMOLIÇÃO DE EDIFICAÇÕES, C/ MEIOS MECÂNICOS E MANUAIS DE EDIFICIOS ATÉ 250M3, COM ALTURA ATÉ 4M. A EDIFICAÇÃO PODE CONTER ALVENARIAS INTERNAS E O SEU ESTADO DE CONSERVAÇÃO É NORMAL.	m³	2.441,3200
2.2.10	DEMOLICAO DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS S/REAPROVEITAMENTO	m³	265,9700
2.2.11	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO	m³	678,5800
2.2.12	REMOÇÃO DE TACHAS (TARTARUGAS)	Und	440,0000
2.2.13	RETIRADA DE TUBOS DE CONCRETO D=40cm	m	136,2000
2.2.14	RETIRADA DE TUBOS DE CONCRETO D=120cm	m	68,0000
2.2.15	RETIRADA DE TUBOS DE CONCRETO D=60cm	m	159,0000
2.2.16	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	m³	349,6000

22 / 491



Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ  
Para conferir o original, acesse o site <https://assinaja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento>, informe o malote 1941257 e código JCYWZLUZ

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:03

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas





PARTE A - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROÇÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. AGUM.
2.2.17	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	m <sup>2</sup>	323,5800
2.2.18	DEMOLIÇÃO DE PISO E VIGAS DE MADEIRA	m <sup>2</sup>	57,9400
2.2.19	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOKRET C/ REMOÇÃO LATERAL	m <sup>2</sup>	279,3700
2.2.20	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA	m <sup>2</sup>	1.540,1400
2.2.21	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ PEDRAS NATURAIS	m <sup>2</sup>	254,3500
2.2.22	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO	m <sup>3</sup>	29,9200
2.2.24	REEQUILIBRIO - DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE PASSEIO	m <sup>3</sup>	22,1500
2.2.25	REEQUILIBRIO - RETIRADA DE MEIO FIO C/ EMPILHAMENTO E S/ REMOCAO	m	479,3100
2.2.28	REEQUILIBRIO - CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m <sup>3</sup>	378,1300
2.2.30	REEQUILIBRIO - CONTROLE E RECEBIMENTO DE RESIDUOS	m <sup>3</sup>	166,6500
<b>2.3</b>	<b>TRANSITO E SEGURANÇA</b>		
2.3.1	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA VEICULOS	m <sup>2</sup>	123,0000
2.3.2	SINALIZAÇÃO C/ FITA EM PVC ZEBRADA	m	4.332,0000
2.3.3	SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	Und	208,0000
2.3.6	SINALIZAÇÃO EM TAPUME COM INDICATIVO DE FLUXO	m <sup>2</sup>	419,7300
2.3.7	TELA TAPUME EM PVC VEZES (H=1,20M)	m <sup>2</sup>	15.223,2300
2.3.8	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	m <sup>2</sup>	341,4300
2.3.9	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	m <sup>2</sup>	1.155,8500
2.3.10	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	m <sup>2</sup>	56,6500
2.3.11	RETIRADA DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA EM VIA URBANA, INCLUSIVE COLUNA	Und	261,0000
2.3.12	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO ( PARA SINALIZAÇÃO DESVIO DE TRÁFEGO)	m <sup>2</sup>	78,6600
2.3.17	REEQUILIBRIO - SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	m	9,0000
<b>3</b>	<b>DRENAGEM</b>		
<b>3.1</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>		
3.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS, SOLO QUALQUER CATEGORIA, EXCETO ROCHA, ATÉ 2M	m <sup>3</sup>	1.759,4000
3.1.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 3,0 M ATÉ 4,5 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E	m <sup>3</sup>	570,2200

23 / 491

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ  
Para conferir o original, acesse o site [https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar\\_documento](https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar_documento), informe o matote 1941257 e código JCYWZLUZ

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:03

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas





**Fortaleza**  
PREFEITURA

Infraestrutura

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Folha nº 3115

PARTE A - OBRAS DE PROTEÇÃO/REQUERERÇÃO CONTRA EROSIÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
	JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNC		
3.1.3	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	m³	78,4200
3.1.4	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	m³	4.831,9400
3.1.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	m³Km	10.413,4400
3.1.6	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRA COM 153HP	m³	4.347,6600
3.1.7	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	m³	11.969,1500
3.1.8	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m³	15.478,6900
3.1.12	REEQUILIBRIO - CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	m³	-68,4900
3.1.13	REEQUILIBRIO - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	m³Km	0,1100
3.1.14	REEQUILIBRIO - ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRA COM 153HP	m³	0,0500
3.1.16	REEQUILIBRIO - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊN	m³	0,1700
3.2	<b>INFRAESTRUTURA</b>		

24 / 491

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ  
Para conferir o original, acesse o site [https://assinaja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar\\_documento](https://assinaja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar_documento), informe o matore 1941257 e código JCYWZLUZ

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas



PARTE A - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROSÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
3.2.1	ESCORAMENTO DE VALAS COM PRANCHOES METALICOS - AREA CRAVADA	m²	6.810,4000
3.2.2	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	203,3600
3.2.3	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	6,0500
3.2.4	CONCRETO USINADO BOMBEADO, INCLUSIVE ADENSAMENTO, FCK 20 MPA	m³	1.723,8600
3.2.5	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	m²	10.099,0700
3.2.6	ARMADURA DE AÇO CA-60, BITOLAS 3,4 A 6,4MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	Kg	41.615,5600
3.2.7	ARMADURA DE AÇO CA-50, BITOLAS 6,3 A 10,0MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	Kg	38.386,1800
3.2.8	ARMADURA DE AÇO CA-50, BITOLAS 12,5 A 25,0MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	Kg	93,2200
3.2.9	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SEM ELEVAÇÃO	m³	1.876,1600
3.2.10	ASSENTAMENTO DE ADUELA, INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE	m	1.483,4500
3.2.11	FORNECIMENTO/INSTALACAO DE MANTA BIDIM RT-10	m²	1.998,7500
3.2.12	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALA	m²	3.403,7700
3.2.13	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X - M2	m²	5.984,4200
3.2.14	CIMBRAMENTO / ESCORAMENTO TUBULAR DESMONTÁVEL - LOCAÇÃO	m³Km	2.033,2600
3.2.15	CIMBRAMENTO / ESCORAMENTO TUBULAR DESMONTÁVEL - MONTAGEM E DESMONTAGEM	m³	2.033,2600
3.2.19	REEQUILIBRIO - CONCRETO USINADO BOMBEADO, INCLUSIVE ADENSAMENTO, FCK 20 MPA	m³	-2,7800
3.2.20	REEQUILIBRIO - FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	m²	-40,7100
3.2.21	REEQUILIBRIO - ARMADURA DE AÇO CA-60, BITOLAS 3,4 A 6,4MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	Kg	-185,6700
3.2.24	REEQUILIBRIO - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SEM ELEVAÇÃO	m³	-607,3900
3.2.25	REEQUILIBRIO - ASSENTAMENTO DE ADUELA, INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE	m	-7,7000
3.2.26	REEQUILIBRIO - FORNECIMENTO/INSTALACAO DE MANTA BIDIM RT-10	m²	21,5600

25 / 491

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLZUJ  
Para conferir o original, acesse o site <https://assinejs.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento>, informe o malote 1941257 e código JCYWZLZUJ

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas





**Fortaleza**  
PREFEITURA

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Folha nº 3117

**Infraestrutura**

PARTE A - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROSIÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
3.2.28	REEQUILIBRIO - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 12mm UTIL. 5X - M2	m²	-9,5100
<b>3.3</b>	<b>DRENAGEM SUB - SUPERFICIAL</b>		
3.3.1	BARBACÃ EM TUBO PVC 50MM INCLUSIVE BIDIM E BRITA DE ENCHIMENTO	Und	3.688,5800
3.3.4	DRENO CORRIDO DE AREIA GROSSA DO RIO (0,40X0,20)M (S/ ESCAVAÇÃO)	m	2.522,2000
3.3.6	REEQUILIBRIO - BARBACÃ EM TUBO PVC 50MM INCLUSIVE BIDIM E BRITA DE ENCHIMENTO	Und	-0,9500
<b>3.4</b>	<b>JUNTA</b>		
3.4.1	JUNTA DE DILATAÇÃO COM FUGENBAND TIPO O-12	m	165,6800
<b>3.5</b>	<b>ESGOTAMENTO DE ÁREAS E VALAS / REBAIXAMENTO</b>		
3.5.1	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	T	1.179,0000
3.5.3	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=45,0cm	m	1.429,1400
3.5.4	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_06/2015	m	571,7100
3.5.5	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 100X100X100CM, REVESTIDA INTERNAMENTO COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFECÇÃO	Und	51,0000
3.5.6	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTO COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFECÇÃO	Und	78,0000
<b>3.6</b>	<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>		
3.6.1	CAIXA BOCA DE LOBO INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, BARBACÃS E DRENO DE AREIA GROSSA	Und	124,0000
3.6.2	CAIXA BOCA DE LOBO COM TAMPA RANHURADA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, BARBACÃS E DRENO DE AREIA GROSSA	Und	13,0000
3.6.3	CHAMINÉ P/ POÇO DE VISITA DE GALERIA C/ ESCADA DE ACESSO	m	56,3400
3.6.4	TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO, P = CHAMINÉ CX AREIA / POCO	Und	34,0000

26 / 491

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLZLZ  
Para conferir o original, acesse o site <https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento>, informe o malote 1941257 e código JCYWZLZLZ

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas



COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Folha Nº 3118Fortaleza  
PREFEITURA

Infraestrutura

PARTE A - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROSIÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
	VISITA ASSENTADO COM ARG CIM/AREIA 1:4, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO		
3.6.8	REEQUILIBRIO - TAMPÃO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAMPÁ 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO, P = CHAMINE CX AREIA / POCO VISITA ASSENTADO COM ARG CIM/AREIA 1:4, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	Und	1,0000
4	<b>TERREPLENAGEM</b>		
4.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATÉ 2,00M PROFUNDIDADE	m³	12.432,6700
4.2	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁULICO POSTO OBRA	m³	58.773,1400
4.3	CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M³/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M³, PESO OPERACIONAL 11632 KG	m³	9.617,4200
4.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M³XKM). AF_12/2016	m³Km	193.057,3500
4.5	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2017	m³	18.987,9000
4.6	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUB BASE COM COM AGREGADO RECICLADO- INCLUSIVE TRANSPORTE	m³	1.180,0800
4.7	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M³XKM). AF_12/2016	m³Km	569.637,2300
4.8	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESURA	m²	172.389,0800
4.10	REEQUILIBRIO - ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁULICO POSTO OBRA	m³	495,2700
4.11	REEQUILIBRIO - CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M³/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M³, PESO OPERACIONAL 11632 KG	m³	168,0000
4.12	REEQUILIBRIO - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M³XKM). AF_12/2016	m³Km	7.398,0000
4.16	REEQUILIBRIO - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESURA	m²	4.607,3500
6	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES EM TODOS OS TRECHOS</b>		

27 / 491



Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ  
Para conferir o original, acesse o site <https://assinaja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento>, informe o malote 1941257 e código JCYWZLUZ

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas



PARTE A - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROSIÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
<b>6.1</b>	<b>SERVIÇOS NOS QUIOSQUES</b>		
6.1.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	85.353,0000
6.1.2	REEQUILIBRIO - LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	8.001,8700
<b>6.2</b>	<b>FUNDAÇÕES PARA POSTES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA</b>		
6.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	m³	2.331,9600
6.2.2	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	1.451,7700
6.2.3	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	1.235,9000
6.2.4	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	m³	873,1600
6.2.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	m³Km	87,3100
6.2.6	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m²	61,9000
6.2.7	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	m²	2.025,7000
6.2.8	ARMADURA DE AÇO CA-50, BITOLAS 6,3 A 10,0MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	Kg	18.122,7500
6.2.9	CONCRETO FCK=30MPA - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L	m³	697,7400
6.2.10	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SEM ELEVACÃO	m³	705,1800
6.2.11	MANILHA POROSA D = 40CM, H=0,50M	Und	432,0000
6.2.12	CHUMBADOR DE AÇO PARA FIXAÇÃO DE POSTE DE AÇO RETO OU CURVO 7 A 9M COM FLANGE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	Und	495,0000
6.2.13	ARMADURA DE AÇO CA-50, BITOLAS 12,5 A 25,0MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	Kg	5.874,0000
6.2.14	REEQUILIBRIO - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	m³	-61,8700
6.2.15	REEQUILIBRIO - REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	8,8800
6.2.24	REEQUILIBRIO - MANILHA POROSA D = 40CM, H=0,50M	Und	268,0000
<b>6.3</b>	<b>ARBORIZAÇÃO</b>		
6.3.3	FORNECIMENTO E PLANTIO DE ÁRVORE "FLAMBOYANT" H= 3,00M COM ADUBAÇÃO E TUTORIZAÇÃO	Und	1,0000
6.3.4	FORNECIMENTO E PLANTIO DE ÁRVORE "ACÁSSIA MIMOSA" H= 3,00M COM ADUBAÇÃO E TUTORIZAÇÃO	Und	14,0000

28 / 491

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas





Fortaleza  
PREFEITURA

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Folha nº 3120

Infraestrutura

PARTE A - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROÇÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
6.3.5	FORNECIMENTO E PLANTIO DE ÁRVORE "CARAÚBA" H= 3,00M COM ADUBAÇÃO E TUTORIZAÇÃO	Und	40,0000
6.3.6	FORNECIMENTO E PLANTIO DE ÁRVORE "ADENANTERA" H= 2,50M COM ADUBAÇÃO E TUTORIZAÇÃO	Und	59,0000
6.3.8	FORNECIMENTO E PLANTIO DE ÁRVORE "CARNAUBEIRA" H= 3,00M COM ADUBAÇÃO E TUTORIZAÇÃO	Und	466,0000
6.3.9	FORNECIMENTO E PLANTIO DE ÁRVORE "IPÊ-AMARELO" H= 2,50M COM ADUBAÇÃO E TUTORIZAÇÃO	Und	75,0000
6.3.10	FORNECIMENTO E PLANTIO DE ÁRVORE "IPÊ-ROXO" H= 2,50M COM ADUBAÇÃO E TUTORIZAÇÃO	Und	74,0000
6.3.11	FORNECIMENTO E PLANTIO DE ÁRVORE "ALGODÃO-DA-PRAIA" H= 3,00M COM ADUBAÇÃO E TUTORIZAÇÃO	Und	3,0000
6.3.13	FORNECIMENTO E PLANTIO DE ÁRVORE "IPÊZINHO" H= 2,00M COM ADUBAÇÃO E TUTORIZAÇÃO	Und	30,0000
6.3.15	FORNECIMENTO E PLANTIO DE ÁRVORE "JACARANDÁ-MIMOSO" H= 3,00M COM ADUBAÇÃO E TUTORIZAÇÃO	Und	93,0000
6.3.16	FORNECIMENTO E PLANTIO DE ÁRVORE "IPÊ-ROSA" H= 2,50M COM ADUBAÇÃO E TUTORIZAÇÃO	Und	39,0000
6.3.20	FORNECIMENTO E PLANTIO DE ARBUSTO ORNAMENTAL "LACRE -VERMELHO" H= 0,60M COM ADUBAÇÃO E TUTORIZAÇÃO	Und	77,0000
6.3.21	FORNECIMENTO E PLANTIO DE ARBUSTO ORNAMENTAL "MINI-LACRE -VERMELHO" H= 0,50M COM ADUBAÇÃO E TUTORIZAÇÃO	Und	826,0000
6.3.23	FORNECIMENTO E PLANTIO DE ARBUSTO ORNAMENTAL "PANDANUS" H= 1,50M COM ADUBAÇÃO E TUTORIZAÇÃO	Und	5,0000
6.3.25	FORNECIMENTO E PLANTIO DE ARBUSTO ORNAMENTAL "AGAVE PITEIRA" H= 0,30M COM ADUBAÇÃO E TUTORIZAÇÃO	Und	5,0000
6.3.26	FORNECIMENTO E PLANTIO DE ARBUSTO ORNAMENTAL "AGAVE AMERICANA" H= 0,30M COM ADUBAÇÃO E TUTORIZAÇÃO	Und	7,0000
6.3.30	FORNECIMENTO E PLANTIO DE ARBUSTO ORNAMENTAL "LACRE AMARELO" H= 0,60M COM ADUBAÇÃO E TUTORIZAÇÃO	Und	85,0000
6.3.31	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS	m <sup>2</sup>	9.355,8500
6.4	<b>ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO</b>		
6.4.1	LOCAÇÃO DE OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m <sup>2</sup>	38,5800
6.4.2	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALA	m <sup>2</sup>	689,8200

29 / 491

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ  
Para conferir o original, acesse o site <https://assinaja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento>, informe o malote 1941257 e código JCYWZLUZ

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas





**Fortaleza**  
PREFEITURA

Infraestrutura

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Folha 3121

PARTE A - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROÇÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
6.4.3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS, SOLO QUALQUER CATEGORIA, EXCETO ROCHA, ATÉ 2M	m³	533,9500
6.4.4	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	34,4800
6.4.5	MURO DE ARRIMO DE ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	m³	196,6500
6.4.6	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X - M2	m²	1.871,6900
6.4.7	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	m	228,2000
6.4.8	MURO DE ARRIMO DE CONCRETO CICLOPICO COM 30% DE PEDRA DE MAO	m³	1.144,8600
6.4.9	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	m²	321,9900
6.4.10	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	m³	6,9200
<b>A.1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>		
A.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	0,8600
A.1.2	REEQUILIBRIO - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	0,1400
<b>A.5</b>	<b>BEIRA MAR</b>		
<b>A.5.1</b>	<b>URBANIZAÇÃO</b>		
A.5.1.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	m	29.028,0800
A.5.1.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m²	1.578,7100
A.5.1.4	LASTRO DE CONCRETO, E = 5 CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS JUNTA DE DILATAÇÃO, LONA PLÁSTICA, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO.	m²	61.277,1900
A.5.1.5	PEDRA CARIRI ESP.= 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA	m²	16.340,0900
A.5.1.6	PISO CIMENTADO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO COR NATURAL ESPESSURA 2,0CM COM JUNTAS PLÁSTICAS DE DILATAÇÃO E ARGAMASSA EM PREPARO MECÂNICO	m²	35.428,3100
A.5.1.7	PISO CIMENTADO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO PIGMENTADO ESPESSURA 2,0CM	m²	1.118,8800

30 / 491

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ. Para conferir o original, acesse o site [https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar\\_documento](https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar_documento), informe o malote 1941257 e código JCYWZLUZ.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas







**Fortaleza**  
PREFEITURA

Infraestrutura

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Folha Nº 3322

PARTE A - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROSIÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
	COM JUNTAS PLASTICAS DE DILATAÇÃO E ARGAMASSA EM PREPARO MECÂNICO		
A.5.1.8	PISO EM PEDRA PORTUGUESA ASSENTADO SOBRE BASE DE AREIA, REJUNTADO COM CIMENTO COMUM	m²	35,2000
A.5.1.9	PISO TÁTIL EXTERNO EM PMC E= 2,5CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA	m²	1.748,4300
A.5.1.10	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m²	6.654,9700
A.5.1.11	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m²	4.976,8500
A.5.1.12	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO PISOGRAMA DE 35 X 25 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	m²	4.128,0000
A.5.1.13	EXECUÇÃO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, COR NATURAL, ESPESSURA 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781) POSTO OBRA.	m²	29.615,6000
A.5.1.14	EXECUÇÃO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, COLORIDO, ESPESSURA 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781) POSTO OBRA.	m²	3.371,6500
A.5.1.15	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	m²	8.612,3600
A.5.1.16	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017	m²	8.612,3500
A.5.1.17	AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICAÇÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	m³	336,0800
A.5.1.18	LASTRO DE CONCRETO, E = 5 CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS JUNTA DE DILATAÇÃO, LONA PLASTICA, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO.	m²	20.833,2200
A.5.1.19	PISO CIMENTADO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO COR NATURAL ESPESSURA 2,0CM COM JUNTAS PLASTICAS DE DILATAÇÃO E ARGAMASSA EM PREPARO MECÂNICO	m²	20.162,0800
A.5.1.20	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	m	781,3700
A.5.1.21	PISO TÁTIL EXTERNO EM PMC E= 2,5CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA	m²	606,0500

31 / 491

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ. Para conferir o original, acesse o site [https://assinaja.seppog.fortaleza.ce.gov.br/validar\\_documento](https://assinaja.seppog.fortaleza.ce.gov.br/validar_documento), informe o malote 1941257 e código JCYWZLUZ

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 0732Z3

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas





**Fortaleza**  
PREFEITURA

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Folha nº 3823A

**Infraestrutura**

PARTE A - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROSIÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
A.5.1.23	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m²	336,6000
A.5.1.25	PISO CIMENTADO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO PIGMENTADO ESPESSURA 2,0CM COM JUNTAS PLASTICAS DE DILATAÇÃO E ARGAMASSA EM PREPARO MECÂNICO	m²	218,4800
A.5.1.26	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	m²	1.096,6400
A.5.1.27	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m²	1.462,8400
A.5.1.30	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	m	1.328,8800
A.5.1.31	PISO TÁTIL EXTERNO EM PMC E= 2,5CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA	m²	72,2100
A.5.1.32	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m²	286,1900
A.5.1.33	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	m²	619,6800
A.5.1.35	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 20000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE IGUAL OU INFERIOR A 100 KM. AF_02/2016	TxKm	205,4500
A.5.1.36	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 11 CM ALTURA.	m	9.778,2500
A.5.1.37	ARMADURA DE AÇO CA-60, BITOLAS 3,4 A 6,4MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	Kg	152.040,8700
A.5.1.38	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m²	2.268,7400
A.5.1.39	REEQUILIBRIO - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	m	637,8300

32 / 491

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ. Para conferir o original, acesse o site [https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar\\_documento](https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar_documento), informe o modelo 1941257 e código JCYWZLUZ.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas



COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Folha nº 3124

**Fortaleza**  
PREFEITURA  
Infraestrutura

PARTE A - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROÇÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
A.5.1.42	REEQUILIBRIO - LASTRO DE CONCRETO, E = 5 CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS JUNTA DE DILATAÇÃO, LONA PLASTICA, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO.	m²	1.806,7600
A.5.1.43	REEQUILIBRIO - PEDRA CARIPI ESP.= 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA	m²	77,6000
A.5.1.44	REEQUILIBRIO - PISO CIMENTADO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO COR NATURAL ESPESSURA 2,0CM COM JUNTAS PLASTICAS DE DILATAÇÃO E ARGAMASSA EM PREPARO MECÂNICO	m²	3.360,3600
A.5.1.45	REEQUILIBRIO - PISO CIMENTADO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO PIGMENTADO ESPESSURA 2,0CM COM JUNTAS PLASTICAS DE DILATAÇÃO E ARGAMASSA EM PREPARO MECÂNICO	m²	871,0100
A.5.1.46	REEQUILIBRIO - PISO EM PEDRA PORTUGUESA ASSENTADO SOBRE BASE DE AREIA, REJUNTADO COM CIMENTO COMUM	m²	2.999,3800
A.5.1.51	REEQUILIBRIO - EXECUÇÃO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, COR NATURAL, ESPESSURA 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781) POSTO OBRA.	m²	40,7200
A.5.1.55	REEQUILIBRIO - AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	m³	8,3800
A.5.1.56	REEQUILIBRIO - LASTRO DE CONCRETO, E = 5 CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS JUNTA DE DILATAÇÃO, LONA PLASTICA, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO.	m²	1.779,3200
A.5.1.57	REEQUILIBRIO - PISO CIMENTADO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO COR NATURAL ESPESSURA 2,0CM COM JUNTAS PLASTICAS DE DILATAÇÃO E ARGAMASSA EM PREPARO MECÂNICO	m²	103,7500
A.5.1.59	REEQUILIBRIO - PISO TÁTIL EXTERNO EM PMC E= 2,5CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA	m²	293,2100
A.5.1.66	REEQUILIBRIO - LASTRO DE CONCRETO, E = 5 CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS JUNTA DE DILATAÇÃO, LONA PLASTICA, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO.	m²	7.722,0800
A.5.1.67	REEQUILIBRIO - PISO CIMENTADO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO COR NATURAL ESPESSURA 2,0CM COM JUNTAS PLASTICAS DE DILATAÇÃO E ARGAMASSA EM PREPARO MECÂNICO	m²	7.649,8800
A.5.1.73	REEQUILIBRIO - TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 20000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS	TxKm	1,2400

33 / 491



Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ. Para conferir o original, acesse o site <https://assinaja.sepeg.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento>, informe o matote 1941257 e código JCYWZLUZ

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas





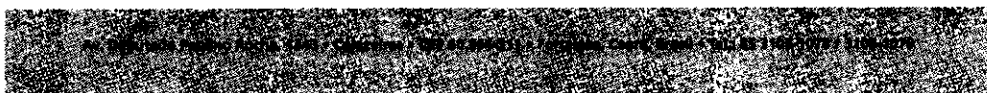
**Fortaleza**  
PREFEITURA

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Folha Nº 3125A

**Infraestrutura**

PARTE A - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROÇÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
	MÉDIAS DE TRANSPORTE IGUAL OU INFERIOR A 100 KM. AF_02/2016		
A.5.1.75	REEQUILIBRIO - ARMADURA DE AÇO CA-60, BITOLAS 3,4 A 6,4MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	Kg	33.557,6200
<b>A.5.2</b>	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO E TELECOMUNICAÇÕES</b>		
A.5.2.1	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/4" HOMOLOGADOS PELA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA DO ESTADO, INCLUSIVE CONEXÕES	m	1.276,1300
A.5.2.2	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=4" HOMOLOGADOS PELA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA DO ESTADO, INCLUSIVE CONEXÕES	m	33.528,5800
A.5.2.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	838,4700
A.5.2.8	ATERRAMENTO COMPLETO COM HASTE COOPERWELD 3/4"x3.00m	Und	67,0000
A.5.2.10	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 100X100X100CM, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFECÇÃO	Und	34,0000
A.5.2.11	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO ENTERRADO	m	3.651,5300
A.5.2.12	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=3" HOMOLOGADOS PELA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA DO ESTADO, INCLUSIVE CONEXÕES	m	100,0000
A.5.2.14	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2" HOMOLOGADOS PELA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA DO ESTADO, INCLUSIVE CONEXÕES	m	1.235,6300
A.5.2.20	CAIXA EM CONCRETO ARMADO 30MPA COM SUPERFÍCIES LISAS, DIMENSÕES EXTERNAS DE 1,50X1,20X1,50 (ESP. MÍN = 15CM) PARA TELECOMUNICAÇÕES COM TAMPA EM CONCRETO (ESP. MÍN. =10CM), MOLDADO IN LOCO	Und	161,0000
A.5.2.21	CAIXA EM CONCRETO ARMADO 30MPA COM SUPERFÍCIES LISAS, DIMENSÕES EXTERNAS DE 0,54X0,54X0,50 (ESP. MÍN = 12CM) PARA TELECOMUNICAÇÕES COM TAMPA EM CONCRETO (ESP. MÍN. =6 CM), MOLDADO IN LOCO	Und	125,0000

34 / 491



Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLZU. Para conferir o original, acesse o site [https://assinaja.seppog.fortaleza.ce.gov.br/validador\\_documento](https://assinaja.seppog.fortaleza.ce.gov.br/validador_documento), informe o malote 1941257 e código JCYWZLZU.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas





**Fortaleza**  
PREFEITURA

Infraestrutura

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Folha Nº 3126 4

PARTE A - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROSIÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
A.5.2.22	CAIXA EM CONCRETO ARMADO 30MPA COM SUPERFÍCIES LISAS, DIMENSÕES EXTERNAS DE 1,10X1,10X1,00 (ESP. MÍN = 15CM) PARA PADRÃO ENEL COM TAMPA EM CONCRETO (ESP. MÍN. =10CM), MOLDADO IN LOCO	Und	42,0000
A.5.2.23	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	m³	1.387,7100
A.5.2.24	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALA	m²	2.775,4300
A.5.2.25	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	1.387,7100
A.5.2.26	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	m³	34,4200
A.5.2.27	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	m³Km	60,2300
A.5.2.28	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=3" HOMOLOGADOS PELA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA DO ESTADO, INCLUSIVE CONEXÕES	m	9.541,7700
A.5.2.29	CAIXA PRÉ MOLDADA EM CONCRETO ARMADO 40X40X40 (INCLUSO ASSENTAMENTO)	Und	680,0000
A.5.2.30	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	m³	2.898,8900
A.5.2.31	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALA	m²	3.284,2100
A.5.2.32	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	2.898,9000
A.5.2.33	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	m³	171,6400
A.5.2.34	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	m³Km	155,5600
A.5.2.35	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	5,2200
A.5.2.36	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SEM ELEVAÇÃO	m³	5,2200
A.5.2.37	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/2", INCLUSIVE CONEXÕES	m	263,0000
A.5.2.38	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 UTP - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	2.135,0000
A.5.2.39	CAIXA DE MÉDIA TENSÃO - CAIXA EM CONCRETO ARMADO 30MPA COM SUPERFÍCIES LISAS, DIMENSÕES EXTERNAS DE 1,50X1,10X1,90 (ESP. MÍN = 15CM) PARA PADRÃO ENEL COM TAMPA EM CONCRETO (ESP. MÍN. =10CM), MOLDADO IN LOCO	Und	3,0000

35 / 491

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ. Para conferir o original, acesse o site [https://assineja.sepoq.fortaleza.ce.gov.br/validar\\_documento](https://assineja.sepoq.fortaleza.ce.gov.br/validar_documento), informe o malote 1941257 e código JCYWZLUZ.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas





**Fortaleza**  
PREFEITURA

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Folha Nº 3127

**Infraestrutura**

PARTE A - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROÇÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
A.5.2.40	CENTRO DE MEDIÇÃO (ESTRUTURA DE ALVENARIA + CHAPISCO + REBOCO + PINTURA TEXTURIZADA EXTERNA)	Und	13,0000
A.5.2.41	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST.INCL.CONEXÕES D=100mm (4")	m	72,0000
A.5.2.46	CENTRO DE MEDIÇÃO - CM 12, Composto por - 16 unidades de CX P/ CMA S/ ABERT 340X200X120, 02 unidades de CX P/ BAR E PROT 340X200X120MM, 01 unidades CX P/ PROTECAO 340X200X120MM, 01 unidade de Disjuntor termomagnético monopolar Corrente nominal de 50A, 10	Und	1,0000
A.5.2.49	CENTRO DE MEDIÇÃO - CM 09, Composto por - 04 unidades de CX P/ CMA S/ ABERT 340X200X120, 01 unidade de CX P/ BAR E PROT 340X200X120MM, 01 unidade de CX P/ PROTECAO 340X200X120MM, 02 unidades de Disjuntor termomagnético monopolar Corrente nominal de 20A, 0	Und	3,0000
A.5.2.50	CENTRO DE MEDIÇÃO - CM 11, Composto por - 04 unidades de CX P/ CMA S/ ABERT 340X200X120, 01 unidades de CX P/ BAR E PROT 340X200X120MM, 01 unidade de CX P/ PROTECAO 340X200X120MM, 02 unidades de Disjuntor termomagnético monopolar Corrente nominal de 50A, 01	Und	1,0000
A.5.2.51	CENTRO DE MEDIÇÃO - CM 10, Composto por - 11 unidades de CX P/ CMA S/ ABERT 340X200X120, 02 unidades de CX P/ BAR E PROT 340X200X120MM, 01 unidade de CX P/ PROTECAO 340X200X120MM, 04 unidade de Disjuntor termomagnético monopolar Corrente nominal de 40A, 0	Und	1,0000
A.5.2.52	CENTRO DE MEDIÇÃO - CM 06, Composto por - 08 unidades de CX P/ CMA S/ ABERT 340X200X120, 02 unidade de CX P/ BAR E PROT 340X200X120MM, 01 unidade de CX P/ PROTECAO 340X200X120MM, 02 unidades de Disjuntor termomagnético monopolar Corrente nominal de 40A, 0	Und	1,0000
A.5.2.53	CENTRO DE MEDIÇÃO - CM 07, Composto por - 05 unidades de CX P/ CMA S/ ABERT 340X200X120, 01 unidade de CX P/ BAR E PROT 340X200X120MM, 01 unidade de CX P/ PROTECAO 340X200X120MM, 02 unidades de Disjuntor termomagnético monopolar Corrente nominal de 20A, 0	Und	1,0000
A.5.2.55	CENTRO DE MEDIÇÃO - CM 04, Composto por - 06 unidades de CX P/ CMA S/ ABERT 340X200X120, 02 unidades de CX P/ BAR E PROT 340X200X120MM, 01 unidade de CX P/ PROTECAO 340X200X120MM, 02 unidades de Disjuntor termomagnético monopolar Corrente nominal de 20A,	Und	1,0000

36 / 491

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ  
Para conferir o original, acesse o site <https://assinaja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento>, informe o malote 1941257 e código JCYWZLUZ

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

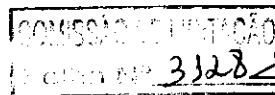
Chave de impressão: 073Z3

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas





**Fortaleza**  
PREFEITURA



**Infraestrutura**

PARTE A - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROSIÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. AGUM.
A.5.2.56	TAMPA DE SELAGEM 900X900 EM POLICARBONATO TRANSPARENTE CO ESPESSURA DE 3mm, AS TAMPAS TERÃO MOLDURA DE AÇO GALVANIZADO E SUPORTE DE ALUMÍNIO PARA FIXAÇÃO	Und	6,0000
A.5.2.58	REEQUILIBRIO - DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/4" HOMOLOGADOS PELA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA DO ESTADO, INCLUSIVE CONEXÕES	m	41,7900
A.5.2.59	REEQUILIBRIO - DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=4" HOMOLOGADOS PELA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA DO ESTADO, INCLUSIVE CONEXÕES	m	785,2300
A.5.2.60	REEQUILIBRIO - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	12.511,9500
A.5.2.65	REEQUILIBRIO - ATERRAMENTO COMPLETO COM HASTE COOPERWELD 3/4"x3.00m	Und	21,0000
A.5.2.67	REEQUILIBRIO - CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 100X100X100CM, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFEÇÃO	Und	11,0000
A.5.2.68	REEQUILIBRIO - ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO ENTERRADO	m	36,0000
A.5.2.77	REEQUILIBRIO - CAIXA EM CONCRETO ARMADO 30MPA COM SUPERFÍCIES LISAS, DIMENSÕES EXTERNAS DE 1,50X1,20X1,50 (ESP. MÍN = 15CM) PARA TELECOMUNICAÇÕES COM TAMPA EM CONCRETO (ESP. MÍN. =10CM), MOLDADO IN LOCO	Und	5,0000
A.5.2.79	REEQUILIBRIO - CAIXA EM CONCRETO ARMADO 30MPA COM SUPERFÍCIES LISAS, DIMENSÕES EXTERNAS DE 1,10X1,10X1,00 (ESP. MÍN = 15CM) PARA PADRÃO ENEL COM TAMPA EM CONCRETO (ESP. MÍN. =10CM), MOLDADO IN LOCO	Und	4,0000
A.5.2.80	REEQUILIBRIO - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	m³	242,9400
A.5.2.81	REEQUILIBRIO - NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALA	m²	485,8900
A.5.2.82	REEQUILIBRIO - REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	242,9300
A.5.2.85	REEQUILIBRIO - DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=3" HOMOLOGADOS PELA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA DO ESTADO, INCLUSIVE CONEXÕES	m	1.329,3600

37 / 491

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas



PARTE A - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROSIÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. AQUM.
A.5.2.86	REEQUILIBRIO - CAIXA PRÉ MOLDADA EM CONCRETO ARMADO 40X40X40 (INCLUSO ASSENTAMENTO)	Und	153,0000
A.5.2.87	REEQUILIBRIO - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	m³	703,8200
A.5.2.88	REEQUILIBRIO - NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALA	m²	1.300,3400
A.5.2.89	REEQUILIBRIO - REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	703,8200
A.5.2.94	REEQUILIBRIO - DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/2", INCLUSIVE CONEXÕES	m	200,0600
A.5.2.96	REEQUILIBRIO - CAIXA DE MÉDIA TENSÃO - CAIXA EM CONCRETO ARMADO 30MPA COM SUPERFÍCIES LISAS, DIMENSÕES EXTERNAS DE 1,50X1,10X1,90 (ESP. MÍN = 15CM) PARA PADRÃO ENEL COM TAMPA EM CONCRETO (ESP. MÍN. =10CM), MOLDADO IN LOCO	Und	1,0000
A.5.2.97	REEQUILIBRIO - CENTRO DE MEDIÇÃO (ESTRUTURA DE ALVENARIA + CHAPISCO + REBOCO + PINTURA TEXTURIZADA EXTERNA)	Und	7,0000
A.5.2.98	REEQUILIBRIO - TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST.INCL.CONEXÕES D=100mm (4")	m	60,0000
A.5.2.99	REEQUILIBRIO - CENTRO DE MEDIÇÃO - CM 17, Composto por - 14 unidades de CX P/ CMA S/ ABERT 340X200X120, 02 unidades de CX P/ BAR E PROT 340X200X120MM, 01 unidade de CX P/ PROTECAO 340X200X120MM, 02 unidades de Disjuntor termomagnético monopolar Corrente n	Und	1,0000
A.5.2.100	REEQUILIBRIO - CENTRO DE MEDIÇÃO - CM 18, Composto por - 14 unidades de CX P/ CMA S/ ABERT 340X200X120, 02 unidades de CX P/ BAR E PROT 340X200X120MM, 01 unidade de CX P/ PROTECAO 340X200X120MM, 08 unidades de Disjuntor termomagnético monopolar Corrente n	Und	1,0000
A.5.2.101	REEQUILIBRIO - CENTRO DE MEDIÇÃO - CM 15, Composto por - 11 unidades de CX P/ CMA S/ ABERT 340X200X120 3291, 02 unidades de CX P/ BAR E PROT 340X200X120MM, 01 unidade de CX P/ PROTECAO 340X200X120MM, 06 unidades de Disjuntor termomagnético monopolar	Und	1,0000
A.5.2.102	REEQUILIBRIO - CENTRO DE MEDIÇÃO - CM 16, Composto por - 15 unidades de CX P/ CMA S/ ABERT 340X200X120, 02 unidades de CX P/ BAR E PROT 340X200X120MM, 01 unidade de CX P/ PROTECAO 340X200X120MM, 02 unidades de Disjuntor termomagnético monopolar Corrente n	Und	1,0000
A.5.2.104	REEQUILIBRIO - CENTRO DE MEDIÇÃO - CM 13, Composto por - 15 unidades de CX P/ CMA S/ ABERT	Und	1,0000

38 / 491

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLZUJ  
Para conferir o original, acesse o site <https://assinaja.segov.br/validar/documento>, informe o malote 1841257 e código JCYWZLZUJ

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023



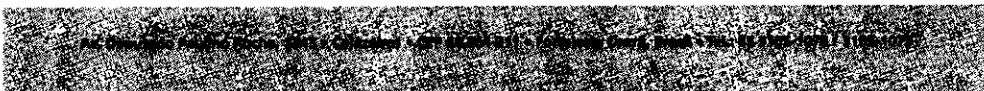


**Fortaleza**  
PREFEITURA  
Infraestrutura

PARTE A - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROSIÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
	340X200X120, 02 unidades de CX P/ BAR E PROT 340X200X120MM, 01 unidade de CX P/ PROTECAO 340X200X120MM, 08 unidades de Disjuntor termomagnético monopolar Corrente n		
A.5.2.105	REEQUILIBRIO - CENTRO DE MEDIÇÃO - CM 14, Composto por - 08 unidades de CX P/ CMA S/ ABERT 340X200X120, 02 unidades de CX P/ BAR E PROT 340X200X120MM, 01 unidade de CX P/ PROTECAO 340X200X120MM, 05 unidades de Disjuntor termomagnético monopolar Corrente n	Und	1,0000
A.5.2.111	REEQUILIBRIO - CENTRO DE MEDIÇÃO - CM 03, Composto por - 05 unidades de CX P/ CMA S/ ABERT 340X200X120, 02 unidades de CX P/ BAR E PROT 340X200X120MM, 01 unidade de CX P/ PROTECAO 340X200X120MM, 02 unidades de Disjuntor termomagnético monopolar Corrente n	Und	1,0000
A.5.2.113	REEQUILIBRIO - TAMPA DE SELAGEM 900X900 EM POLICARBONATO TRANSPARENTE CO ESPESSURA DE 3mm, AS TAMPAS TERÃO MOLDURA DE AÇO GALVANIZADO E SUPORTE DE ALUMINIO PARA FIXAÇÃO	Und	36,0000
A.5.2.114	REEQUILIBRIO - TAMPA DE SELAGEM 1300X900 EM POLICARBONATO TRANSPARENTE CO ESPESSURA DE 3mm, AS TAMPAS TERÃO MOLDURA DE AÇO GALVANIZADO E SUPORTE DE ALUMINIO PARA FIXAÇÃO	Und	4,0000
A.5.2.116	REEQUILIBRIO - MAR-21 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	2.639,7400

PARTE B - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROSIÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
B.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
B.1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	0,5635
B.1.3	REEQUILIBRIO - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	0,4365
B.5	BEIRA MAR		
B.5.3	IRRIGAÇÃO		
B.5.3.1	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	m	224,7600
B.5.3.2	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	m	194,2800

39 / 491



Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ. Para conferir o original, acesse o site <https://assinaja.segop.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento>, informe o malote 1941257 e código JCYWZLUZ

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04  
Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023



PARTE B - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROÇÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
B.5.3.3	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm(1 1/2")	m	223,8300
B.5.3.4	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 75mm(2 1/2")	m	138,6500
B.5.3.5	TUBO PVC PN 80 50mm 2" INCLUSIVE CONEXÕES	m	577,6500
B.5.3.6	TUBO PVC PN 80 75mm 3" INCLUSIVE CONEXÕES	m	1.268,7600
B.5.3.7	TUBO PVC SOLD. AZUL INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	m	3.864,2300
B.5.3.8	TUBO PVC SOLD. AZUL INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	m	907,5700
B.5.3.15	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	937,0000
B.5.3.17	MANGUEIRA FLEXÍVEL P/ ASPERSOR DE IRRIGAÇÃO 1/2	Und	1.448,0000
B.5.3.19	REEQUILIBRIO - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	m	30,3900
B.5.3.20	REEQUILIBRIO - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	m	8,0200
B.5.3.21	REEQUILIBRIO - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm(1 1/2")	m	399,5100
B.5.3.23	REEQUILIBRIO - TUBO PVC PN 80 50mm 2" INCLUSIVE CONEXÕES	m	-19,1800
B.5.3.24	REEQUILIBRIO - TUBO PVC PN 80 75mm 3" INCLUSIVE CONEXÕES	m	-7,9900
B.5.3.25	REEQUILIBRIO - TUBO PVC SOLD. AZUL INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	m	-112,0000
B.5.3.26	REEQUILIBRIO - TUBO PVC SOLD. AZUL INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	m	13,0000
B.5.3.27	REEQUILIBRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ASPERSOR	Und	1.360,0000
B.5.3.28	REEQUILIBRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROVALVULA PLASTICA 1 1/2" HUNTER	Und	33,0000
B.5.3.29	REEQUILIBRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SENSOR DE CHUVA HUNTER	Und	1,0000
B.5.3.30	REEQUILIBRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONTROLADOR DE IRRIGAÇÃO PARA ATÉ 12 ESTAÇÕES	Und	1,0000
B.5.3.31	REEQUILIBRIO - BOMBA RECALQUE D'AGUA TRIFASICA 10,0 HP	Und	2,0000
B.5.3.32	REEQUILIBRIO - QUADRO DE COMANDO PARA 2 BOMBAS CENTRÍFUGAS COM CHAVE SELETORA, RELÉ DE SOBRECARGA E CONTATORA	Und	2,0000

40 / 491

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ. Para conferir o original, acesse o site <https://assinaja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento>, informe o número 1941257 e código JCYWZLUZ.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas



**Fortaleza**  
PREFEITURA  
Infraestrutura

PARTE B - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROSIÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
B.5.3.34	REEQUILIBRIO - CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	4.837,4300
B.5.3.36	REEQUILIBRIO - CAIXA PARA VÁLVULA SOLENÓIDE 10"	Und	33,0000
<b>B.5.4</b>	<b>SANITÁRIO PARA USO PÚBLICO - 7 UNIDADES</b>		
<b>B.5.4.1</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>		
B.5.4.1.1	CIMBRAMENTO / ESCORAMENTO TUBULAR DESMONTÁVEL - LOCAÇÃO	m³Km	713,6500
B.5.4.1.2	CIMBRAMENTO / ESCORAMENTO TUBULAR DESMONTÁVEL - MONTAGEM E DESMONTAGEM	m³	713,6500
B.5.4.1.3	FORMA PLANA PARA CONCRETO EM CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 18MM, UTILIZAÇÃO 3X	m²	461,8600
B.5.4.1.4	ARMADURA DE AÇO CA-60, BITOLAS 3,4 A 6,4MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	Kg	409,9900
B.5.4.1.5	ARMADURA DE AÇO CA-50, BITOLAS 6,3 A 10,0MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	Kg	2.206,4700
B.5.4.1.6	CONCRETO FCK=30MPA - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L	m³	31,4000
B.5.4.1.7	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO COM ELEVACÃO	m³	31,4000
B.5.4.1.8	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	m²	406,3900
B.5.4.1.12	REEQUILIBRIO - ARMADURA DE AÇO CA-60, BITOLAS 3,4 A 6,4MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	Kg	236,4500
B.5.4.1.13	REEQUILIBRIO - ARMADURA DE AÇO CA-50, BITOLAS 6,3 A 10,0MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	Kg	210,5700
<b>B.5.4.2</b>	<b>PAREDES E PAINÉIS</b>		
B.5.4.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	m³	487,8000
B.5.4.2.2	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	350,7400
B.5.4.2.3	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	136,6400
B.5.4.2.6	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	m³	81,9700
B.5.4.2.7	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLOS CERAMICOS MACICOS 5X10X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	m³	14,0000

41 / 491

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLZUJ. Para conferir o original, acesse o site <https://assinaja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento>, informe o malote 1941257 e código JCYWZLZUJ

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas

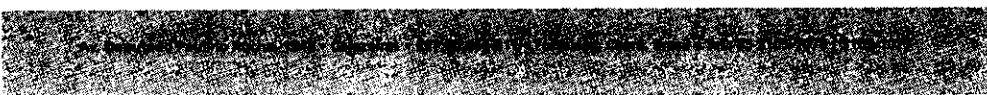
Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023



**Fortaleza**  
PREFEITURA  
Infraestrutura

PARTE B - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROÇÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
B.5.4.2.8	CINTA DE DISTRIBUIÇÃO EM CONCRETO COM ARMADURA CORRIDA DE CA-50	m <sup>2</sup>	7,0000
B.5.4.2.9	ALVENARIA DE VEDAÇÃO, 1/2 VEZ, EM TIJOLOS CERÂMICOS FURADOS 9X19X19CM, COM ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA MÉDIA, TRAÇO 1:2:8	m <sup>2</sup>	765,4800
B.5.4.2.11	CINTA DE DISTRIBUIÇÃO EM CONCRETO COM ARMADURA CORRIDA DE CA-50	m <sup>2</sup>	5,7700
B.5.4.2.12	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm	m <sup>2</sup>	90,4000
B.5.4.2.13	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	m	4,6500
B.5.4.2.14	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	m	31,9500
B.5.4.2.27	REEQUILIBRIO - DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm	m <sup>2</sup>	36,1600
<b>B.5.4.3</b>	<b>COBERTA</b>		
B.5.4.3.2	DOMO MODULAR DE FIBRA DE VIDRO	m <sup>2</sup>	215,0500
B.5.4.3.3	PINTURA PARA TELHAS DE ALUMINIO COM TINTA ESMALTE AUTOMOTIVA	m <sup>2</sup>	129,0300
B.5.4.3.4	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM MANTA ASFALTICA (COM POLIMEROS TIPO APP), E=4 MM	m <sup>2</sup>	223,5400
B.5.4.3.5	ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIS DE AÇO USINADO INCLUSIVE JATEAMENTO, PRIMER ANTICORROSIVO E PINTURA COM REVOLVER, COM TOTAL DE 330 MICRAS. FORNECIMENTO E MONTAGEM.	m <sup>2</sup>	191,8800
B.5.4.3.7	REEQUILIBRIO - DOMO MODULAR DE FIBRA DE VIDRO	m <sup>2</sup>	109,1400
B.5.4.3.8	REEQUILIBRIO - PINTURA PARA TELHAS DE ALUMINIO COM TINTA ESMALTE AUTOMOTIVA	m <sup>2</sup>	195,1400
B.5.4.3.9	REEQUILIBRIO - IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM MANTA ASFALTICA (COM POLIMEROS TIPO APP), E=4 MM	m <sup>2</sup>	95,9500
B.5.4.3.10	REEQUILIBRIO - ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIS DE AÇO USINADO INCLUSIVE JATEAMENTO, PRIMER ANTICORROSIVO E PINTURA COM REVOLVER, COM TOTAL DE 330 MICRAS. FORNECIMENTO E MONTAGEM.	m <sup>2</sup>	31,9800
<b>B.5.4.4</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO INTERNA</b>		
B.5.4.4.1	ATERRO INTERNO DE EDIFICAÇÃO COM COMPACTAÇÃO MANUAL SEM CONTROLE, MATERIAL DE AQUISIÇÃO	m <sup>3</sup>	48,2300
B.5.4.4.2	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m <sup>2</sup>	321,5800

42 / 491



Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ  
Para conferir o original, acesse o site <https://assinaja.sepeg.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento>, informe o makote 1941257 e código JCYWZLUZ

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

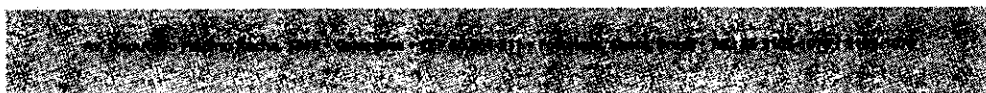
Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas



PARTE B - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROÇÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
B.5.4.4.3	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO, E=5CM	m <sup>2</sup>	321,5800
B.5.4.4.4	FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESSURA 150 MICRAS.	m <sup>2</sup>	325,7100
B.5.4.4.5	PISO EM GRANITO CINZA 50X50CM LEVIGADO ESPESSURA 2CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE DUPLA COLAGEM, COM REJUNTAMENTO EM CIMENTO BRANCO	m <sup>2</sup>	325,7100
B.5.4.4.6	CAMADA DE REGULARIZAÇÃO DE BASE, E=25MM, EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA MÉDIA, TRAÇO 1:3, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L	m <sup>2</sup>	531,5100
B.5.4.4.12	REEQUILIBRIO - CAMADA DE REGULARIZAÇÃO DE BASE, E=25MM, EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA MÉDIA, TRAÇO 1:3, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L	m <sup>2</sup>	136,4300
<b>B.5.4.5</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>		
B.5.4.5.1	CHAPISCO PARA ALVENARIAS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS, PILARES E VIGAS DE CONCRETO, APLICADO COM COLHER DE PEDREIRO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) COM ADESIVO E PREPARO MECÂNICO	m <sup>2</sup>	1.673,8900
B.5.4.5.2	EMBOÇO PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, E=20MM, APLICADO EM PAREDES INTERNAS E EXTERNAS, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), COM IMPERMEABILIZANTE E PREPARO MECÂNICO	m <sup>2</sup>	732,9500
B.5.4.5.3	REBOCO MASSA ÚNICA PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO, E=20MM, APLICADO EM PAREDES INTERNAS	m <sup>2</sup>	936,4300
B.5.4.5.4	REVESTIMENTO EM GRANITO CINZA 50X50CM LEVIGADO ESPESSURA 2CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE DUPLA COLAGEM, COM REJUNTAMENTO EM CIMENTO BRANCO	m <sup>2</sup>	782,9400
B.5.4.5.5	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE PLACA EM FIBRA DE VIDRO e = 3,00mm	m <sup>2</sup>	104,0400
B.5.4.5.6	PORCELANATO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PAREDE	m <sup>2</sup>	639,4200
B.5.4.5.7	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	m <sup>2</sup>	46,7500
B.5.4.5.8	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	m	75,0000
B.5.4.5.11	REEQUILIBRIO - REBOCO MASSA ÚNICA PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO	m <sup>2</sup>	29,4800

43 / 491



Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ  
Para conferir o original, acesse o site <https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento>, informe o matric e código JCYWZLUZ

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas





**Fortaleza**  
PREFEITURA

Infraestrutura

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Tomada nº 3135

PARTE B - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROÇÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
	1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO, E=20MM, APLICADO EM PAREDES INTERNAS		
B.5.4.5.12	REEQUILIBRIO - REVESTIMENTO EM GRANITO CINZA 50X50CM LEVIGADO ESPESSURA 2CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE DUPLA COLAGEM, COM REJUNTAMENTO EM CIMENTO BRANCO	m²	39,9900
B.5.4.5.14	REEQUILIBRIO - PORCELANATO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PAREDE	m²	56,7300
B.5.4.5.15	REEQUILIBRIO - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	m²	18,7000
B.5.4.5.16	REEQUILIBRIO - RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	m	30,0000
<b>B.5.4.6</b>	<b>ESQUADRIAS</b>		
B.5.4.6.1	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO DE ABRIR VENEZIANA	m²	35,3500
B.5.4.6.2	JANELA DE ALUMÍNIO ANODIZADO DE ABRIR VENEZIANA	m²	22,8200
B.5.4.6.3	REEQUILIBRIO - PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO DE ABRIR VENEZIANA	m²	88,3500
B.5.4.6.4	REEQUILIBRIO - JANELA DE ALUMÍNIO ANODIZADO DE ABRIR VENEZIANA	m²	90,5800
<b>B.5.4.7</b>	<b>LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS</b>		
B.5.4.7.1	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	Und	12,0000
B.5.4.7.3	MICTÓRIO SIFONADO EM LOUÇA BRANCA, COM VÁLVULA DE DESCARGA POR PRESSÃO E CONJUNTO DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO E INSTALAÇÃO	Und	6,0000
B.5.4.7.4	LAVATÓRIO DE CANTO, SUSPENSO, EM LOUÇA BRANCA, COM TORNEIRA DE PRESSÃO PARA MESA, SIFÃO INOX, VÁLVULA DE ESCOAMENTO, ENGATE FLEXÍVEL INOX 1/2"X40MM E CONJUNTO DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO E INSTALAÇÃO	Und	4,0000
B.5.4.7.6	PORTA-PAPEL DE LOUCA BRANCA (15X15)cm	Und	10,0000
B.5.4.7.7	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	Und	12,0000
B.5.4.7.8	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	Und	2,0000
B.5.4.7.10	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA C/ ASSENTO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Und	16,0000

44 / 491

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ. Para conferir o original, acesse o site <https://assinaja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento>, informe o matric nº 1941257 e código JCYWZLUZ

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas



**Fortaleza**  
PREFEITURA  
Infraestrutura

PARTE B - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROÇÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
B.5.4.7.11	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Und	4,0000
B.5.4.7.13	REEQUILIBRIO - CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	Und	30,0000
B.5.4.7.15	REEQUILIBRIO - MICTÓRIO SIFONADO EM LOUÇA BRANCA, COM VÁLVULA DE DESCARGA POR PRESSÃO E CONJUNTO DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO E INSTALAÇÃO	Und	15,0000
B.5.4.7.16	REEQUILIBRIO - LAVATÓRIO DE CANTO, SUSPENSO, EM LOUÇA BRANCA, COM TORNEIRA DE PRESSÃO PARA MESA, SIFÃO INOX, VÁLVULA DE ESCOAMENTO, ENGATE FLEXÍVEL INOX 1/2"X40MM E CONJUNTO DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO E INSTALAÇÃO	Und	10,0000
B.5.4.7.18	REEQUILIBRIO - PORTA-PAPEL DE LOUCA BRANCA (15X15)cm	Und	60,0000
B.5.4.7.19	REEQUILIBRIO - TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	Und	30,0000
B.5.4.7.20	REEQUILIBRIO - TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	Und	26,0000
B.5.4.7.21	REEQUILIBRIO - ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM, COM MOLDURA EM ALUMINIO E COMPENSADO 6MM PLASTIFICADO COLADO	m²	15,8200
B.5.4.7.22	REEQUILIBRIO - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA C/ ASSENTO , FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Und	40,0000
B.5.4.7.23	REEQUILIBRIO - BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Und	10,0000
B.5.4.7.24	REEQUILIBRIO - SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1? X 1.1/2? - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	Und	42,0000
B.5.4.7.26	REEQUILIBRIO - mar-21 BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 90 CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM - BARRA DE APOIO DE DEFICIENTES	Und	28,0000
<b>B.5.4.8</b>	<b>BANCADAS E PRATELEIRAS</b>		
B.5.4.8.1	BANCADA DE GRANITO CINZA E=3cm	m²	7,3000
B.5.4.8.2	REEQUILIBRIO - BANCADA DE GRANITO CINZA E=3cm	m²	18,2700
<b>B.5.4.9</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>		

45 / 491



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04  
Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas



Fortaleza  
PREFEITURA

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Folha nº 3137

Infraestrutura

PARTE B - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROÇÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
B.5.4.9.1	TUBO PVC SOLDÁVEL DN 25MM ÁGUA FRIA (NBR-5648) - INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	303,8700
B.5.4.9.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	Und	38,0000
B.5.4.9.3	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D=32mm(1")	m	29,7500
B.5.4.9.4	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	Und	7,0000
B.5.4.9.6	REEQUILIBRIO - REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	Und	4,0000
<b>B.5.4.10</b>	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>		
B.5.4.10.1	TUBO PVC ESGOTO, SERIE NORMAL, DN 40MM, JUNTA SOLDADA, INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	173,4600
B.5.4.10.2	TUBO PVC ESGOTO, SERIE NORMAL, DN 50MM, JUNTA SOLDADA, INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	257,5300
B.5.4.10.3	TUBO PVC ESGOTO, SERIE NORMAL, DN 100MM, JUNTA SOLDADA, INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	294,0000
B.5.4.10.4	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	Und	21,0000
B.5.4.10.5	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	Und	14,0000
B.5.4.10.6	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	Und	14,0000
B.5.4.10.7	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTO COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFECÇÃO	Und	28,0000
<b>B.5.4.11</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>		
B.5.4.11.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	436,5900

46 / 491

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLJZ.  
Para conferir o original, acesse o site <https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento>, informe o número 1941257 e código JCYWZLJZ

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas

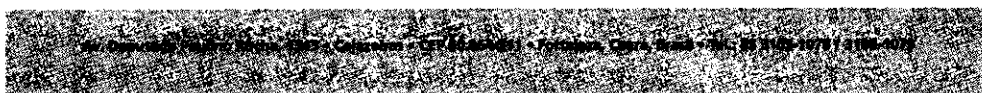
Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023





PARTE B - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROÇÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
B.5.4.11.2	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	63,0000
B.5.4.11.3	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	14,0000
B.5.4.11.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	431,7000
B.5.4.11.6	LUMINÁRIAS TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATORES DE PARTIDA RÁPIDA E LÂMPADAS FLUORESCENTES 2X2X18W, COMPLETAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Und	4,0000
B.5.4.11.7	LUMINÁRIA TIPO ARANDELA EQUIPADA COM LÂMPADA 65W, CORPO EM ALUMÍNIO FUNDIDO E DIFUSOR EM VIDRO FRISADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Und	20,0000
B.5.4.11.8	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	4,0000
B.5.4.11.9	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	6,0000
B.5.4.11.10	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	4,0000
B.5.4.11.13	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	3,0000
B.5.4.11.15	Q.L.F QUADRO DE LUZ E FORÇA	Und	2,0000
B.5.4.11.17	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	Und	6,0000
B.5.4.11.18	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO - DPS CLASSE II	Und	2,0000
B.5.4.11.22	REEQUILIBRIO - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	1.079,2500
B.5.4.11.24	REEQUILIBRIO - LUMINÁRIAS TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATORES DE PARTIDA RÁPIDA E LÂMPADAS FLUORESCENTES 2X2X18W, COMPLETAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Und	10,0000
B.5.4.11.25	REEQUILIBRIO - LUMINÁRIA TIPO ARANDELA EQUIPADA COM LÂMPADA 65W, CORPO EM ALUMÍNIO	Und	50,0000

47 / 491



Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ  
Para conferir o original, acesse o site <https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/valkdar/documento>, informe o número 1941257 e código JCYWZLUZ

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas



**Fortaleza**  
PREFEITURA  
Infraestrutura

PARTE B - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROÇÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
	FUNDIDO E DIFUSOR EM VIDRO FRISADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
B.5.4.11.26	REEQUILIBRIO - INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	10,0000
B.5.4.11.27	REEQUILIBRIO - INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	15,0000
B.5.4.11.28	REEQUILIBRIO - TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	10,0000
B.5.4.11.31	REEQUILIBRIO - TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	4,0000
B.5.4.11.33	REEQUILIBRIO - Q.L.F QUADRO DE LUZ E FORÇA	Und	5,0000
B.5.4.11.35	REEQUILIBRIO - DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	Und	15,0000
B.5.4.11.36	REEQUILIBRIO - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO - DPS CLASSE II	Und	5,0000
<b>B.5.5</b>	<b>QUADRA DE HOCKEY</b>		
B.5.5.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	m³	25,9200
B.5.5.2	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	43,2000
B.5.5.3	ATERRO INTERNO DE EDIFICAÇÃO COM COMPACTAÇÃO MANUAL SEM CONTROLE, MATERIAL DE AQUISIÇÃO	m³	63,9900
B.5.5.4	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	25,9200
B.5.5.6	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	m³	25,9200
B.5.5.7	CINTA DE DISTRIBUIÇÃO EM CONCRETO COM ARMADURA CORRIDA DE CA-50	m³	3,2400
B.5.5.8	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	m²	64,8000
B.5.5.9	CHAPISCO PARA ALVENARIAS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS, PILARES E VIGAS DE CONCRETO, APLICADO COM COLHER DE PEDREIRO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) COM ADESIVO E PREPARO MECÂNICO	m²	129,6000
B.5.5.10	REBOCO MASSA ÚNICA PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO,	m²	129,6000

48 / 491

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ. Para conferir o original, acesse o site <https://assinaja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento>, informe o malote 1941257 e código JCYWZLUZ

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas



PARTE B - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROÇÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
	CAL E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO, E=20MM, APLICADO EM PAREDES INTERNAS		
B.5.5.11	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_06/2014	m²	121,9200
B.5.5.13	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIAMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM	m²	361,5700
B.5.5.14	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO	m²	639,9200
B.5.5.15	FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESSURA 150 MICRAS.	m²	639,9200
B.5.5.16	PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 8MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLASTICAS E POLIMENTO MECANIZADO	m²	639,9200
B.5.5.19	ARMADURA DE AÇO CA-60, BITOLAS 3,4 A 6,4MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	Kg	14,3800
B.5.5.20	ARMADURA DE AÇO CA-50, BITOLAS 6,3 A 10,0MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	Kg	61,8900
B.5.5.21	FORMA PLANA PARA CONCRETO EM CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 18MM, UTILIZAÇÃO 3X	m²	21,2100
B.5.5.22	CONCRETO FCK=30MPA - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L	m³	1,3900
B.5.5.23	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SEM ELEVAÇÃO	m³	1,3900
B.5.5.24	TUBO AÇO GALVANIZADO 3	m	13,4800
B.5.5.25	TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2	m	9,6000
B.5.5.26	TUBO AÇO GALVANIZADO 1	m	8,0800
B.5.5.27	BARBACÁ EM TUBO PVC 50MM INCLUSIVE BIDIM E BRITA DE ENCHIMENTO	Und	54,0000
B.5.5.38	REEQUILIBRIO - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_06/2014	m²	29,2800
B.5.5.45	REEQUILIBRIO - PINTURA ACRÍLICA DE FAIXAS DE DEMARCAÇÃO EM QUADRA POLIESPORTIVA, 5 CM DE LARGURA	m	99,1300
B.5.5.56	REEQUILIBRIO - FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	m²	162,0000
<b>B.5.6</b>	<b>LAGO DO MONUMENTO 1 - PRAÇA DO NÁUTICO</b>		

49 / 491

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLZU  
Para conferir o original, acesse o site <https://assinaja.seppog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento>, informe o malote 1941257 e código JCYWZLZU

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023



PARTE B - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROSIÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
B.5.6.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	m	297,0000
<b>B.5.8</b>	<b>ANFITEATRO</b>		
<b>B.5.8.1</b>	<b>PAREDES E PAINÉIS</b>		
B.5.8.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	m³	22,9000
B.5.8.1.2	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	7,6800
B.5.8.1.3	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	10,7400
B.5.8.1.6	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	m³	6,4400
B.5.8.1.8	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	m²	54,9000
B.5.8.1.9	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m³	0,4500
B.5.8.1.10	FORMA PLANA PARA CONCRETO EM CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 18MM, UTILIZAÇÃO 3X	m²	23,3600
B.5.8.1.11	ARMADURA DE AÇO CA-50, BITOLAS 8,3 A 10,0MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	Kg	96,1800
B.5.8.1.12	ARMADURA DE AÇO CA-60, BITOLAS 3,4 A 6,4MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	Kg	34,0500
B.5.8.1.13	CONCRETO FCK=30MPA - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L	m³	2,1300
B.5.8.1.14	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SEM ELEVACÃO	m³	2,1300
<b>B.5.8.2</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>		
B.5.8.2.1	CHAPISCO PARA ALVENARIAS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS, PILARES E VIGAS DE CONCRETO, APLICADO COM COLHER DE PEDREIRO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) COM ADESIVO E PREPARO MECÂNICO	m²	205,6900
B.5.8.2.2	REBOCO MASSA ÚNICA PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO, E=20MM, APLICADO EM PAREDES INTERNAS	m²	205,6900
B.5.8.2.5	EMBOÇO PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, E=20MM, APLICADO EM PAREDES INTERNAS E EXTERNAS, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO,	m²	66,7100

50 / 491

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ. Para conferir o original, acesse o site <https://assinaja.sepq.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento>, informe o número 1941257 e código JCYWZLUZ.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas





**Fortaleza**  
PREFEITURA

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Folha nº 3142

**Infraestrutura**

<b>PARTE B - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROÇÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>UNID.</b>	<b>QTD. ACUM.</b>
	CAL E AREIA MÉDIA), COM IMPERMEABILIZANTE E PREPARO MECÂNICO		
<b>B.5.9</b>	<b>ECOTAINER (9 UNIDADES)</b>		
<b>B.5.9.1</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>		
B.5.9.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	m³	12,9800
B.5.9.1.2	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	36,4000
B.5.9.1.3	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	83,7200
B.5.9.1.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	m³Km	1.130,2200
B.5.9.1.5	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	m²	81,3000
B.5.9.1.6	ARMADURA DE AÇO CA-50, BITOLAS 6,3 A 10,0MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	Kg	419,7500
B.5.9.1.7	CONCRETO FCK=30MPA - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L	m³	7,3100
B.5.9.1.8	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SEM ELEVAÇÃO	m³	7,3100
B.5.9.1.9	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO, E=5CM	m²	36,4000
B.5.9.1.22	REEQUILIBRIO - REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	69,5700
<b>B.5.11</b>	<b>CISTERNA</b>		
<b>B.5.11.1</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>		
B.5.11.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 3,0 M ATÉ 4,5 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNC	m³	327,9700
B.5.11.1.3	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2	m³	198,9100
B.5.11.1.4	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	176,6700
B.5.11.1.6	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA	m³	129,0600

51 / 491

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ. Para conferir o original, acesse o site <https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento>, informe o makote 1941257 e código JCYWZLUZ

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023



PARTE B - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROÇÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
	CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG		
B.5.11.1.8	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m³	8,8300
B.5.11.1.9	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	m²	286,3800
B.5.11.1.10	ARMADURA DE AÇO CA-50, BITOLAS 6,3 A 10,0MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	Kg	5,270,7000
B.5.11.1.11	CONCRETO FCK=30MPA - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L	m³	53,5200
B.5.11.1.12	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SEM ELEVAÇÃO	m³	53,5200
B.5.11.1.13	CIMBRAMENTO / ESCORAMENTO TUBULAR DESMONTÁVEL - LOCAÇÃO	m³Km	148,4700
B.5.11.1.14	CIMBRAMENTO / ESCORAMENTO TUBULAR DESMONTÁVEL - MONTAGEM E DESMONTAGEM	m³	148,4700
B.5.11.1.23	REEQUILIBRIO - LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m³	2,2500
B.5.11.1.24	REEQUILIBRIO - FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	m²	1,4400
B.5.11.1.25	REEQUILIBRIO - ARMADURA DE AÇO CA-50, BITOLAS 6,3 A 10,0MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	Kg	5,6800
B.5.11.1.26	REEQUILIBRIO - CONCRETO FCK=30MPA - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L	m³	0,1000
B.5.11.1.27	REEQUILIBRIO - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SEM ELEVAÇÃO	m³	0,1000
<b>B.5.11.2</b>	<b>TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES</b>		
B.5.11.2.2	REEQUILIBRIO - IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM MANTA ASFALTICA PROTEGIDA COM FILME DE ALUMINIO GOFRADO (DE ESPESURA 0,8MM), INCLUSA APLICACAO DE EMULSAO ASFALTICA, E=3MM.	m²	148,4000
B.5.11.2.4	REEQUILIBRIO - CAMADA DE REGULARIZAÇÃO DE BASE, E=25MM, EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA MÉDIA, TRAÇO 1:3, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L	m²	112,0000
<b>B.5.12</b>	<b>QUIOSQUE CONTROLE E SEGURANÇA - 3 UNIDADES</b>		
<b>B.5.12.1</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>		
B.5.12.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	m³	16,7500

52 / 491

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ. Para conferir o original, acesse o site <https://assinaja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento>, informe o malote 1941257 e código JCYWZLUZ

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas



PARTE B - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROÇÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
B.5.12.1.2	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	19,8300
B.5.12.1.3	APOILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	8,0000
B.5.12.1.6	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	m²	74,9700
B.5.12.1.10	CONCRETO FCK=30MPA - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L	m³	4,2000
B.5.12.1.11	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SEM ELEVÇÃO	m³	4,2000
B.5.12.1.18	REEQUILIBRIO - ARMADURA DE AÇO CA-50, BITOLAS 6,3 A 10,0MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	Kg	34,1200
<b>B.5.12.2</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>		
B.5.12.2.1	FORMA PLANA PARA CONCRETO EM CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 18MM, UTILIZAÇÃO 3X	m²	23,8200
B.5.12.2.2	ARMADURA DE AÇO CA-60, BITOLAS 3,4 A 6,4MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	Kg	18,3100
B.5.12.2.3	ARMADURA DE AÇO CA-50, BITOLAS 12,5 A 25,0MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	Kg	213,0900
B.5.12.2.4	CONCRETO FCK=30MPA - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L	m³	1,1100
B.5.12.2.5	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO COM ELEVÇÃO	m³	1,1100
<b>B.5.12.3</b>	<b>PAREDES E PAINÉIS</b>		
B.5.12.3.2	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	70,0900
B.5.12.3.3	APOILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	23,1000
B.5.12.3.6	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	m³	13,8600
B.5.12.3.7	ALVENARIA DE VEDAÇÃO, 1/2 VEZ, EM TIJOLOS CERÁMICOS FURADOS 9X19X19CM, COM ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA MÉDIA, TRAÇO 1:2:8	m²	77,0400
B.5.12.3.9	CINTA DE DISTRIBUIÇÃO EM CONCRETO COM ARMADURA CORRIDA DE CA-50	m³	0,8100
<b>B.5.12.4</b>	<b>COBERTA</b>		
B.5.12.4.2	DOMO MODULAR DE FIBRA DE VIDRO	m²	69,0300
B.5.12.4.6	ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIS DE AÇO USINADO INCLUSIVE JATEAMENTO, PRIMER ANTICORROSIVO E PINTURA COM REVOLVER, COM TOTAL DE 330 MICRAS. FORNECIMENTO E MONTAGEM.	m²	31,6300

53 / 491

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ  
Para conferir o original, acesse o site <https://assinaja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento>, informe o malote 1941257 e código JCYWZLUZ

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04  
Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas



PARTE B - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROÇÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
B.5.12.4.8	REEQUILIBRIO - DOMO MODULAR DE FIBRA DE VIDRO	m <sup>2</sup>	48,9000
B.5.12.4.9	REEQUILIBRIO - PINTURA PARA TELHAS DE ALUMINIO COM TINTA ESMALTE AUTOMOTIVA	m <sup>2</sup>	117,9300
B.5.12.4.12	REEQUILIBRIO - ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIS DE AÇO USINADO INCLUSIVE JATEAMENTO, PRIMER ANTICORROSIVO E PINTURA COM REVOLVER, COM TOTAL DE 330 MICRAS. FORNECIMENTO E MONTAGEM.	m <sup>2</sup>	31,6300
<b>B.5.12.5</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO INTERNA</b>		
B.5.12.5.1	ATERRO INTERNO DE EDIFICAÇÃO COM COMPACTAÇÃO MANUAL SEM CONTROLE, MATERIAL DE AQUISIÇÃO	m <sup>3</sup>	3,4600
B.5.12.5.2	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m <sup>2</sup>	34,6800
B.5.12.5.3	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO, E=5CM	m <sup>2</sup>	33,5500
B.5.12.5.4	FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESSURA 150 MICRAS.	m <sup>2</sup>	33,5500
B.5.12.5.5	PISO CIMENTADO POLIDO COM JUNTA MAQUITADA	m <sup>2</sup>	33,5500
<b>B.5.12.6</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>		
B.5.12.6.1	CHAPISCO PARA ALVENARIAS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS, PILARES E VIGAS DE CONCRETO, APLICADO COM COLHER DE PEDREIRO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) COM ADESIVO E PREPARO MECÂNICO	m <sup>2</sup>	167,1600
B.5.12.6.2	EMBOÇO PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, E=20MM, APLICADO EM PAREDES INTERNAS E EXTERNAS, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), COM IMPERMEABILIZANTE E PREPARO MECÂNICO	m <sup>2</sup>	167,1600
B.5.12.6.3	PASTILHA DE VIDRO, 2 X 2 CM, REJUNTADO	m <sup>2</sup>	167,1800
<b>B.5.12.7</b>	<b>ESQUADRIAS</b>		
B.5.12.7.4	REEQUILIBRIO - PORTA DE ACO CHAPA 24, DE ENROLAR, RAIADA, LARGA COM ACABAMENTO GALVANIZADO NATURAL	m <sup>2</sup>	10,4400
B.5.12.7.7	REEQUILIBRIO - mar-21 PINTURA A ÓLEO PARA FERRO FUNDIDO	m <sup>2</sup>	20,8900
B.5.12.7.8	REEQUILIBRIO - PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO DE ABRIR VENEZIANA	m <sup>2</sup>	5,7200
<b>B.5.12.8</b>	<b>BANCADAS E PRATELEIRAS</b>		
B.5.12.8.2	REEQUILIBRIO - BANCADA DE GRANITO CINZA E=3cm	m <sup>2</sup>	3,1900

54 / 491

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ. Para conferir o original, acesse o site <https://assinaja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento>, informe o matote 1941257 e código JCYWZLUZ.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas





PARTE B - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROÇÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
<b>B.5.12.9</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>		
B.5.12.9.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	11,4700
B.5.12.9.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	11,6200
B.5.12.9.3	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	15,0000
B.5.12.9.14	REEQUILIBRIO - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	37,8900
B.5.12.9.17	REEQUILIBRIO - CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	2,0000
B.5.12.9.18	REEQUILIBRIO - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	172,5300
B.5.12.9.20	REEQUILIBRIO - LUMINÁRIA DE EMBUTIR PARA LÂMPADA FLUORESCENTE 2X18W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Und	12,0000
B.5.12.9.21	REEQUILIBRIO - INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	3,0000
B.5.12.9.23	REEQUILIBRIO - Q.L.F QUADRO DE LUZ E FORÇA	Und	2,0000
B.5.12.9.25	REEQUILIBRIO - DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	Und	8,0000
B.5.12.9.26	REEQUILIBRIO - CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	12,0000
B.5.12.9.28	REEQUILIBRIO - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO - DPS CLASSE II	Und	2,0000
<b>B.5.12.10</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIA</b>		
B.5.12.10.1	TUBO PVC ESGOTO, SERIE NORMAL, DN 40MM, JUNTA SOLDADA, INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	2,2900
B.5.12.10.2	TUBO PVC ESGOTO, SERIE NORMAL, DN 50MM, JUNTA SOLDADA, INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	7,2900

55 / 491

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLZUJ  
Para conferir o original, acesse o site [https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar\\_documento](https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar_documento), informe o matote 1941257 e código JCYWZLZUJ

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas



COMISSÃO  
Folha nº 3147

PARTE B - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROÇÃO GOSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRÁ MAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
B.5.12.10.3	TUBO PVC ESGOTO, SERIE NORMAL, DN 100MM, JUNTA SOLDADA, INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	6,4900
B.5.12.10.4	CAIXA DE GORDURA DUPLA EM CONCRETO PRE-MOLDADO DN 60MM COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	Und	1,0000
B.5.12.10.5	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X80CM, REVESTIDA INTERNAMENTO COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFECÇÃO	Und	2,0000
B.5.12.10.6	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	Und	2,0000
B.5.12.10.7	TUBO PVC SOLDÁVEL DN 25MM ÁGUA FRIA (NBR-5648) - INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	4,6600
B.5.12.10.8	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	Und	2,0000
B.5.12.10.18	REEQUILIBRIO - CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	Und	1,0000
B.5.12.10.28	REEQUILIBRIO - RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	Und	1,0000
B.5.12.10.29	REEQUILIBRIO - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA C/ ASSENTO , FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Und	1,0000
B.5.12.10.30	REEQUILIBRIO - LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	Und	1,0000
B.5.12.10.31	REEQUILIBRIO - SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1? X 1.1/2? - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	Und	1,0000
B.5.12.10.32	REEQUILIBRIO - TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	Und	2,0000
B.5.12.10.33	REEQUILIBRIO - mar-21 ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	Und	2,0000
B.5.12.10.34	REEQUILIBRIO - BANCADA LISA EM AÇO INOX	m²	0,6900
B.5.12.10.35	REEQUILIBRIO - CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO	Und	1,0000

56 / 491

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ. Para conferir o original, acesse o site <https://assineja.spog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento>, informe o maiole 1941257 e código JCYWZLUZ

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas





**Fortaleza**  
PREFEITURA  
Infraestrutura

EXCERTE  
Folha nº 3148 A

PARTE B - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROSIÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
	AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013		
B.5.12.10.36	REEQUILIBRIO - REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	Und	1,0000
<b>B.5.13</b>	<b>QUIOSQUE TURISTA - 1 UNIDADE</b>		
<b>B.5.13.1</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>		
B.5.13.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	m³	84,7800
B.5.13.1.2	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	76,6600
B.5.13.1.3	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	30,5200
B.5.13.1.4	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	8,1100
B.5.13.1.6	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	m²	68,9800
B.5.13.1.7	ARMADURA DE AÇO CA-50, BITOLAS 6,3 A 10,0MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	Kg	145,5000
B.5.13.1.8	CONCRETO FCK=30MPA - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L	m³	8,3800
B.5.13.1.9	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SEM ELEVAÇÃO	m³	8,3800
<b>B.5.13.2</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>		
B.5.13.2.1	FORMA PLANA PARA CONCRETO EM CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 18MM, UTILIZAÇÃO 3X	m²	49,9400
B.5.13.2.2	ARMADURA DE AÇO CA-60, BITOLAS 3,4 A 6,4MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	Kg	28,7900
B.5.13.2.3	ARMADURA DE AÇO CA-50, BITOLAS 12,5 A 25,0MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	Kg	1.139,0500
B.5.13.2.4	CONCRETO FCK=30MPA - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L	m³	1,8900
B.5.13.2.5	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO COM ELEVAÇÃO	m³	1,8900
<b>B.5.13.3</b>	<b>PAREDES E PAINÉIS</b>		
B.5.13.3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	m³	34,5800
B.5.13.3.2	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	18,8600
B.5.13.3.3	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	26,2000
B.5.13.3.4	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	15,7200

57 / 491

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ. Para conferir o original, acesse o site <https://assinaja.sapog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento>, informe o número 1941257 e código JCYWZLUZ.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas



PARTE B - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROÇÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.	
B.5.13.3.6	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	m³	15,7200	
B.5.13.3.7	ALVENARIA DE VEDAÇÃO, 1/2 VEZ, EM TIJOLOS CERÂMICOS FURADOS 9X19X19CM, COM ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA MÉDIA, TRAÇO 1:2:8	m²	61,6500	
B.5.13.3.9	CINTA DE DISTRIBUIÇÃO EM CONCRETO COM ARMADURA CORRIDA DE CA-50	m³	0,4700	
B.5.13.3.10	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	m	3,6000	
<b>B.5.13.4</b>	<b>COBERTA</b>			
B.5.13.4.2	DOMO MODULAR DE FIBRA DE VIDRO	m²	270,0400	
B.5.13.4.4	PINTURA PARA TELHAS DE ALUMINIO COM TINTA ESMALTE AUTOMOTIVA	m²	270,0400	
B.5.13.4.5	ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIS DE AÇO USINADO INCLUSIVE JATEAMENTO, PRIMER ANTICORROSIVO E PINTURA COM REVOLVER, COM TOTAL DE 330 MICRAS. FORNECIMENTO E MONTAGEM.	m²	136,0100	
<b>B.5.13.5</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO INTERNA</b>			
B.5.13.5.1	ATERRO INTERNO DE EDIFICAÇÃO COM COMPACTAÇÃO MANUAL SEM CONTROLE, MATERIAL DE AQUISIÇÃO	m³	3,8600	
B.5.13.5.2	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 80 KG	m²	38,6400	
B.5.13.5.3	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO, E=5CM	m²	38,6400	
B.5.13.5.4	FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESSURA 150 MICRAS.	m²	38,6400	
B.5.13.5.5	PISO CIMENTADO POLIDO COM JUNTA MAQUITADA	m²	38,6400	
B.5.13.5.6	SOLEIRA DE GRANITO L=15CM - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	m	3,2000	
<b>B.5.13.6</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>			
B.5.13.6.1	CHAPISCO PARA ALVENARIAS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS, PILARES E VIGAS DE CONCRETO, APLICADO COM COLHER DE PEDREIRO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) COM ADESIVO E PREPARO MECÂNICO	m²	163,8000	
B.5.13.6.2	EMBOÇO PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, E=20MM, APLICADO EM PAREDES INTERNAS E EXTERNAS, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), COM IMPERMEABILIZANTE E PREPARO MECÂNICO	m²	67,4800	

58 / 491

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ. Para conferir o original, acesse o site <https://assinaja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento>, informe o matric 1941257 e código JCYWZLUZ.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas



PARTE B - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROÇÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
B.5.13.6.3	REBOCO MASSA ÚNICA PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO, E=20MM, APLICADO EM PAREDES INTERNAS	m²	65,8900
B.5.13.6.4	PASTILHA DE VIDRO, 2 X 2 CM, REJUNTADO	m²	67,4800
B.5.13.6.5	EMASSAMENTO DE TETOS COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE MASSA ACRÍLICA, LIXAMENTO E RETOQUES	m²	63,0200
B.5.13.6.6	PINTURA DE ACABAMENTO EM PAREDES COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE TINTA LÁTEX PVA BRANCO NEVE	m²	63,0200
B.5.13.6.14	REEQUILIBRIO - mar-21 APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	63,0200
<b>B.5.13.7</b>	<b>FORROS</b>		
B.5.13.7.1	EMASSAMENTO DE TETOS COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE MASSA ACRÍLICA, LIXAMENTO E RETOQUES	m²	38,6400
B.5.13.7.2	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_P	m²	38,6400
B.5.13.7.3	PINTURA DE ACABAMENTO EM PAREDES COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE TINTA LÁTEX PVA BRANCO NEVE	m²	38,6400
B.5.13.7.8	REEQUILIBRIO - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	38,6400
<b>B.5.13.8</b>	<b>ESQUADRIAS</b>		
B.5.13.8.2	PORTA DE VIDRO TEMPERADO DUAS FOLHAS - 0,80X2,10M, ESPESSURA 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS	Und	2,0000
B.5.13.8.3	PELÍCULA DE INSULFILM	m²	6,7200
<b>B.5.13.9</b>	<b>INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO</b>		
B.5.13.9.1	ELETRODUTO DE PVC ROSCÁVEL DE 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	2,7600
B.5.13.9.2	ELETRODUTO DE PVC ROSCÁVEL DE 1", INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	5,6000
B.5.13.9.3	ELETRODUTO DE PVC ROSCÁVEL DE 1.1/4", INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	5,6600
B.5.13.9.4	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	3,0000

59 / 491

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLZLZ  
Para conferir o original, acesse o site <https://assinaja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento>, informe o malote 1941257 e código JCYWZLZLZ

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas



PARTE B - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROSIÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
B.5.13.9.5	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	11,0000
B.5.13.9.6	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	1,0000
B.5.13.9.7	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 UTP - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	21,7200
B.5.13.9.8	TOMADA DUPLA PARA LÓGICA RJ-45 COM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Und	11,0000
B.5.13.9.11	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.3, 40X40X12CM EM CHAPA METÁLICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSÓRIOS, PADRÃO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Und	1,0000
B.5.13.9.18	REEQUILIBRIO - CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 UTP - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	87,4800
B.5.13.9.20	REEQUILIBRIO - RACK FECHADO COM ACESSÓRIOS 19" 12U PARA CABEAMENTO ESTRUTURADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Und	1,0000
<b>B.5.13.10</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>		
B.5.13.10.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	45,4800
B.5.13.10.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	62,6300
B.5.13.10.3	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	17,0000
B.5.13.10.4	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	10,0000
B.5.13.10.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	277,5100
B.5.13.10.7	LUMINÁRIA DE EMBUTIR PARA LÂMPADA FLUORESCENTE 2X18W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Und	16,0000
B.5.13.10.9	LUMINÁRIA RETANGULAR DE EMBUTIR TIPO BALIZADOR EQUIPADA COM LÂMPADA FLUORESCENTE 32W, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA E DIFUSOR EM VIDRO JATEADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Und	8,0000

60 / 491

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ  
Para conferir o original, acesse o site <https://assinaja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento>, informe o malote 1941257 e código JCYWZLUZ

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas





**Fortaleza**  
PREFEITURA

**COMISSÃO DE LICITAÇÃO**  
Folha Nº 31524

**Infraestrutura**

<b>PARTE B - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROSIÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>UNID.</b>	<b>QTD. ACUM.</b>
B.5.13.10.10	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	1,0000
B.5.13.10.11	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	2,0000
B.5.13.10.12	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	3,0000
B.5.13.10.13	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	11,0000
B.5.13.10.15	Q.L.F QUADRO DE LUZ E FORÇA	Und	1,0000
B.5.13.10.17	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	Und	7,0000
B.5.13.10.18	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 35 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	Und	1,0000
B.5.13.10.19	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO - DPS CLASSE II	Und	1,0000
B.5.13.10.23	RÉEQUILIBRIO - CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	14,0000
B.5.13.10.24	RÉEQUILIBRIO - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	138,9200
<b>B.5.14</b>	<b>QUIOSQUE MÚLTIPLO USO - 3 UNIDADES</b>		
<b>B.5.14.1</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>		
B.5.14.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	m³	63,7500
B.5.14.1.2	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	43,0100
B.5.14.1.3	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	20,7400
B.5.14.1.6	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	m²	22,6000
B.5.14.1.7	ARMADURA DE AÇO CA-50, BITOLAS 6,3 A 10,0MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	Kg	78,5200
B.5.14.1.8	CONCRETO FCK=30MPA - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L	m³	6,8100
B.5.14.1.9	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SEM ELEVAÇÃO	m³	6,8100

61 / 491

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ. Para conferir o original, acesse o site <https://assneja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento>, informe o malote 1941257 e código JCYWZLUZ.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

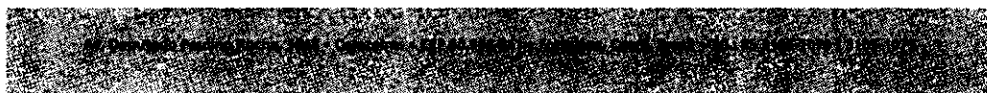
O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas



  
**Fortaleza**  
PREFEITURA  
Infraestrutura

PARTE B - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROSIÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
B.5.14.1.10	REEQUILIBRIO - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	m³	53,5500
B.5.14.1.11	REEQUILIBRIO - REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	36,1200
B.5.14.1.20	REEQUILIBRIO - LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m³	1,0300
<b>B.5.14.2</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>		
B.5.14.2.1	FORMA PLANA PARA CONCRETO EM CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 18MM. UTILIZAÇÃO 3X	m²	52,3000
B.5.14.2.2	ARMADURA DE AÇO CA-60, BITOLAS 3,4 A 6,4MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	Kg	18,2400
B.5.14.2.4	ARMADURA DE AÇO CA-50, BITOLAS 12,5 A 25,0MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	Kg	895,1600
B.5.14.2.5	CONCRETO FCK=30MPA - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L	m³	2,6100
B.5.14.2.6	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO COM ELEVAÇÃO	m³	2,6100
B.5.14.2.7	REEQUILIBRIO - FORMA PLANA PARA CONCRETO EM CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 18MM. UTILIZAÇÃO 3X	m²	25,5800
B.5.14.2.8	REEQUILIBRIO - ARMADURA DE AÇO CA-60, BITOLAS 3,4 A 6,4MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	Kg	25,9100
<b>B.5.14.3</b>	<b>PAREDES E PAINÉIS</b>		
B.5.14.3.3	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	28,0500
B.5.14.3.6	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	m³	14,5300
B.5.14.3.7	ALVENARIA DE VEDAÇÃO, 1/2 VEZ, EM TIJOLOS CERÂMICOS FURADOS 9X19X19CM, COM ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA MÉDIA, TRAÇO 1:2:8	m²	119,1600
B.5.14.3.9	CINTA DE DISTRIBUIÇÃO EM CONCRETO COM ARMADURA CORRIDA DE CA-50	m³	1,2800
B.5.14.3.10	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	m	9,4000
B.5.14.3.17	REEQUILIBRIO - ALVENARIA DE VEDAÇÃO, 1/2 VEZ, EM TIJOLOS CERÂMICOS FURADOS 9X19X19CM, COM ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA MÉDIA, TRAÇO 1:2:8	m²	48,8300

62 / 491



Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLJUZ  
Para conferir o original, acesse o site [https://assinaja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar\\_documento](https://assinaja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar_documento), informe o matric 1941257 e código JCYWZLJUZ

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04  
Chave de Impressão: 07323  
O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas





  
**Fortaleza**  
PREFEITURA  
Infraestrutura

PARTE B - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROSIÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
B.5.14.3.22	REEQUILIBRIO - CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	m	4,0000
<b>B.5.14.4</b>	<b>COBERTA</b>		
B.5.14.4.7	REEQUILIBRIO - DOMO MODULAR DE FIBRA DE VIDRO	m²	425,0400
B.5.14.4.9	REEQUILIBRIO - PINTURA PARA TELHAS DE ALUMINIO COM TINTA ESMALTE AUTOMOTIVA	m²	425,0400
B.5.14.4.10	REEQUILIBRIO - ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIS DE AÇO USINADO INCLUSIVE JATEAMENTO, PRIMER ANTICORROSIVO E PINTURA COM REVOLVER, COM TOTAL DE 330 MICRAS. FORNECIMENTO E MONTAGEM.	m²	408,0300
<b>B.5.14.5</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO INTERNA</b>		
B.5.14.5.5	REEQUILIBRIO - LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO, E=5CM	m²	86,4800
B.5.14.5.6	REEQUILIBRIO - FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESSURA 150 MICRAS.	m²	86,4800
B.5.14.5.7	REEQUILIBRIO - PISO CIMENTADO POLIDO COM JUNTA MAQUITADA	m²	86,4800
<b>B.5.14.6</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>		
B.5.14.6.1	CHAPISCO PARA ALVENARIAS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS, PILARES E VIGAS DE CONCRETO, APLICADO COM COLHER DE PEDREIRO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) COM ADESIVO E PREPARO MECÂNICO	m²	226,6200
B.5.14.6.5	REEQUILIBRIO - CHAPISCO PARA ALVENARIAS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS, PILARES E VIGAS DE CONCRETO, APLICADO COM COLHER DE PEDREIRO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) COM ADESIVO E PREPARO MECÂNICO	m²	143,5700
B.5.14.6.6	REEQUILIBRIO - EMBOÇO PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, E=20MM, APLICADO EM PAREDES INTERNAS E EXTERNAS, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), COM IMPERMEABILIZANTE E PREPARO MECÂNICO	m²	370,1900
B.5.14.6.8	REEQUILIBRIO - PASTILHA DE VIDRO, 2 X 2 CM, REJUNTADO	m²	115,7900
<b>B.5.14.8</b>	<b>ESQUADRIAS</b>		
B.5.14.8.2	REEQUILIBRIO - PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO DE ABRIR VENEZIANA	m²	12,7200

63 / 491

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ  
Para conferir o original, acesse o site [https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar\\_documento](https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar_documento), informe o maibte 1941257 e código JCYWZLUZ

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas



PARTE B - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROÇÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
<b>B.5.14.10</b>	<b>ESGOTO E HIDRAULICO</b>		
B.5.14.10.8	REEQUILIBRIO - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	m³	2,3400
B.5.14.10.9	REEQUILIBRIO - REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	2,3400
B.5.14.10.10	REEQUILIBRIO - TUBO PVC ESGOTO, SERIE NORMAL, DN 100MM, JUNTA SOLDADA, INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	14,7400
B.5.14.10.11	REEQUILIBRIO - TUBO PVC ESGOTO, SERIE NORMAL, DN 75MM, JUNTA SOLDADA, INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	3,9300
B.5.14.10.12	REEQUILIBRIO - TUBO PVC ESGOTO, SERIE NORMAL, DN 50MM, JUNTA SOLDADA, INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	14,7400
B.5.14.10.13	REEQUILIBRIO - TUBO PVC SOLDÁVEL DN 25MM ÁGUA FRIA (NBR-5648) - INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	20,5800
B.5.14.10.14	REEQUILIBRIO - REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	Und	3,0000
<b>B.5.15</b>	<b>QUIOSQUE ADMINISTRATIVO - TIPO D - 1 UNIDADE</b>		
<b>B.5.15.1</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>		
B.5.15.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 3,0 M ATÉ 4,5 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERENC	m³	109,5900
B.5.15.1.2	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	88,0100
B.5.15.1.3	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	46,7300
B.5.15.1.4	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	m³	21,5800
B.5.15.1.7	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	m²	83,0900
B.5.15.1.8	ARMADURA DE AÇO CA-50, BITOLAS 6,3 A 10,0MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	Kg	75,7600
B.5.15.1.9	ARMADURA DE AÇO CA-50, BITOLAS 12,5 A 25,0MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	Kg	763,8700

64 / 491

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLJUZ  
Para conferir o original, acesse o site <https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento>, informe o malote 1941257 e código JCYWZLJUZ

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de impressão: 07323

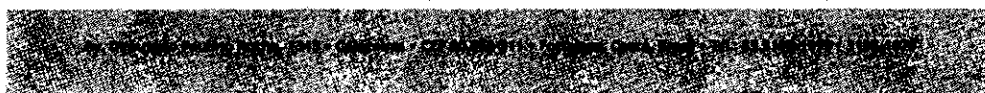
O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas



  
**Fortaleza**  
PREFEITURA  
Infraestrutura

PARTE B - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROSIÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
B.5.15.1.10	ARMADURA DE AÇO CA-60, BITOLAS 3,4 A 6,4MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	Kg	36,2700
B.5.15.1.11	CONCRETO FCK=30MPA - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L	m³	21,5800
B.5.15.1.12	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SEM ELEVAÇÃO	m³	21,5800
<b>B.5.15.2</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>		
B.5.15.2.3	FORMA PLANA PARA CONCRETO EM CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 18MM, UTILIZAÇÃO 3X	m²	55,0400
B.5.15.2.5	CONCRETO FCK=30MPA - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L	m³	2,7500
B.5.15.2.6	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO COM ELEVAÇÃO	m³	2,7500
B.5.15.2.9	REEQUILIBRIO - FORMA PLANA PARA CONCRETO EM CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 18MM, UTILIZAÇÃO 3X	m²	17,7500
<b>B.5.15.3</b>	<b>PAREDES E PAINÉIS</b>		
B.5.15.3.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO, 1/2 VEZ, EM TIJOLOS CERÂMICOS FURADOS 9X19X19CM, COM ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA MÉDIA, TRAÇO 1:2:8	m²	128,1200
B.5.15.3.3	CINTA DE DISTRIBUIÇÃO EM CONCRETO COM ARMADURA CORRIDA DE CA-50	m³	0,5600
B.5.15.3.4	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	m	7,9500
B.5.15.3.5	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	m	6,4000
B.5.15.3.6	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	m	7,9500
<b>B.5.15.4</b>	<b>COBERTA</b>		
B.5.15.4.2	DOMO MODULAR DE FIBRA DE VIDRO	m²	216,9300
B.5.15.4.4	PINTURA PARA TELHAS DE ALUMINIO COM TINTA ESMALTE AUTOMOTIVA	m²	216,9300
B.5.15.4.6	ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIS DE AÇO USINADO INCLUSIVE JATEAMENTO, PRIMER ANTICORROSIVO E PINTURA COM REVOLVER, COM TOTAL DE 330 MICRAS. FORNECIMENTO E MONTAGEM.	m²	136,0100
<b>B.5.15.5</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO INTERNA</b>		
B.5.15.5.1	PISO CIMENTADO POLIDO COM JUNTA MAQUITADA	m²	87,6500
B.5.15.5.2	ATERRO INTERNO DE EDIFICAÇÃO COM COMPACTAÇÃO MANUAL SEM CONTROLE, MATERIAL DE AQUISIÇÃO	m³	8,7600

65 / 491



Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ. Para conferir o original, acesse o site <https://assinaja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento>, informe o maote 1941257 e código JCYWZLUZ

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

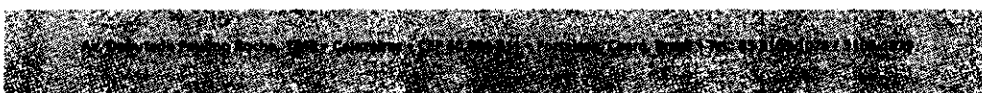
O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas



**Fortaleza**  
PREFEITURA  
Infraestrutura

PARTE B - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROÇÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
B.5.15.5.3	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	87,6500
B.5.15.5.4	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO, E=5CM	m²	87,6500
B.5.15.5.5	FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESSURA 150 MICRAS.	m²	87,6500
<b>B.5.15.6</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>		
B.5.15.6.1	CHAPISCO PARA ALVENARIAS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS, PILARES E VIGAS DE CONCRETO, APLICADO COM COLHER DE PEDREIRO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) COM ADESIVO E PREPARO MECÂNICO	m²	276,0600
B.5.15.6.2	EMBOÇO PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, E=20MM, APLICADO EM PAREDES INTERNAS E EXTERNAS, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), COM IMPERMEABILIZANTE E PREPARO MECÂNICO	m²	99,3800
B.5.15.6.3	REBOCO MASSA ÚNICA PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO, E=20MM, APLICADO EM PAREDES INTERNAS	m²	177,4000
B.5.15.6.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	177,4000
B.5.15.6.5	EMASSAMENTO DE PAREDES COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE MASSA ACRÍLICA, LIXAMENTO E RETOQUES	m²	177,4000
B.5.15.6.6	PASTILHA DE VIDRO, 2 X 2 CM, REJUNTADO	m²	99,3800
<b>B.5.15.7</b>	<b>FORROS</b>		
B.5.15.7.1	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_P	m²	86,8200
B.5.15.7.2	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	86,8200
B.5.15.7.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	86,8200
B.5.15.7.4	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	86,8200
<b>B.5.16.8</b>	<b>ESQUADRIAS</b>		
B.5.15.8.1	PORTA PARANÁ (0,80X2,10) REVESTIDA COM TEXTURA	Und	1,0000
B.5.15.8.3	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO	m²	4,6800

66 / 491



Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ. Para conferir o original, acesse o site [https://assinaja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar\\_documento](https://assinaja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar_documento), informe o makote 1941257 e código JCYWZLUZ

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023



Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04  
Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas

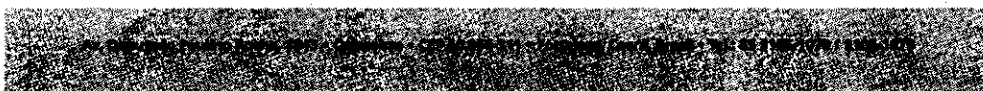




Infraestrutura

PARTE B - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROSIÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
	(EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS PADRONIZADA. AF_07/2016		
B.5.15.8.5	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 4 FOLHAS, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	m²	2,9400
B.5.15.8.6	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO DE ABRIR VENEZIANA	m²	9,2400
<b>B.5.15.10</b>	<b>INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO</b>		
B.5.15.10.1	ELETRODUTO DE PVC ROSCÁVEL DE 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	22,6900
B.5.15.10.2	ELETRODUTO DE PVC ROSCÁVEL DE 1.1/4", INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	3,4500
B.5.15.10.3	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	5,9500
B.5.15.10.4	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	12,0000
B.5.15.10.5	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	3,0000
B.5.15.10.6	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 UTP - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	115,2700
B.5.15.10.7	TOMADA DUPLA PARA LÓGICA RJ-45 COM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Und	8,0000
B.5.15.10.10	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.3, 40X40X12CM EM CHAPA METÁLICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSÓRIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALACAO	Und	1,0000
B.5.15.10.11	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.2, 20X20X12CM EM CHAPA METÁLICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSÓRIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALACAO	Und	1,0000
B.5.15.10.19	REEQUILIBRIO - RACK FECHADO COM ACESSÓRIOS 19" 12U PARA CABEAMENTO ESTRUTURADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Und	1,0000
<b>B.5.15.11</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>		
B.5.15.11.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	33,8200
B.5.15.11.3	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	9,4500

67 / 491



Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ. Para conferir o original, acesse o site <https://assinaja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento>, informe o maibole 1941257 e código JCYWZLUZ

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023



Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04  
Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas





**Fortaleza**  
PREFEITURA

**COMISSÃO DE LICITAÇÃO**  
Folha Nº 3159

**Infraestrutura**

<b>PARTE B - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROÇÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>UNID.</b>	<b>QTD. ACUM.</b>
B.5.15.11.4	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	21,0000
B.5.15.11.5	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	19,0000
B.5.15.11.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	504,2400
B.5.15.11.9	LUMINÁRIA DE EMBUTIR PARA LÂMPADA FLUORESCENTE 2X18W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Und	8,0000
B.5.15.11.11	LUMINÁRIA RETANGULAR DE EMBUTIR TIPO BALIZADOR EQUIPADA COM LÂMPADA FLUORESCENTE 32W, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA E DIFUSOR EM VIDRO JATEADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Und	10,0000
B.5.15.11.12	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	4,0000
B.5.15.11.15	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	5,0000
B.5.15.11.16	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	8,0000
B.5.15.11.18	Q.L.F QUADRO DE LUZ E FORÇA	Und	1,0000
B.5.15.11.20	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	Und	8,0000
B.5.15.11.22	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO - DPS CLASSE II	Und	1,0000
B.5.15.11.23	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO M 0V, FORNECIMENTO E INSTALACAO NOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 35 A 50A 2 0V, FORNECIMENTO E INSTALACA	Und	1,0000
<b>B.5.16</b>	<b>QUIOSQUE CARAMACHÃO - 5 UNIDADES</b>		
<b>B.5.16.1</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>		
B.5.16.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	m³	100,8900
B.5.16.1.2	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	84,2500
B.5.16.1.3	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	54,5400

68 / 491

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ. Para conferir o original, acesse o site <https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento>, informe o número 1941257 e código JCYWZLUZ

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 073Z3

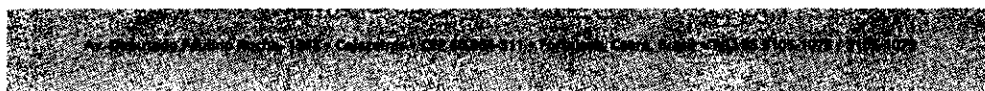
O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas



**Fortaleza**  
PREFEITURA  
Infraestrutura

<b>PARTE 8 - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROSIÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR</b>			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
B.5.16.1.4	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	16,6400
B.5.16.1.6	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	m²	48,6000
B.5.16.1.7	ARMADURA DE AÇO CA-50, BITOLAS 6,3 A 10,0MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	Kg	237,2300
B.5.16.1.8	ARMADURA DE AÇO CA-50, BITOLAS 12,5 A 25,0MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	Kg	1.978,0600
B.5.16.1.9	ARMADURA DE AÇO CA-60, BITOLAS 3,4 A 6,4MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	Kg	81,6000
B.5.16.1.10	CONCRETO FCK=30MPA - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L	m³	16,6400
B.5.16.1.11	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SEM ELEVACÃO	m³	16,6400
<b>B.5.16.2</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>		
B.5.16.2.1	FORMA PLANA PARA CONCRETO EM CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 18MM, UTILIZAÇÃO 3X	m²	108,9600
B.5.16.2.2	CONCRETO FCK=30MPA - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L	m³	5,4400
B.5.16.2.3	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO COM ELEVACÃO	m³	5,4400
<b>B.5.16.3</b>	<b>COBERTA</b>		
B.5.16.3.3	PINTURA PARA TELHAS DE ALUMINIO COM TINTA ESMALTE AUTOMOTIVA	m²	167,5000
B.5.16.3.4	DOMO MODULAR DE FIBRA DE VIDRO	m²	167,5000
B.5.16.3.5	ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIS DE AÇO USINADO INCLUSIVE JATEAMENTO, PRIMER ANTICORROSIVO E PINTURA COM REVOLVER, COM TOTAL DE 330 MICRAS. FORNECIMENTO E MONTAGEM.	m²	408,0300
B.5.16.3.8	REEQUILIBRIO - PINTURA PARA TELHAS DE ALUMINIO COM TINTA ESMALTE AUTOMOTIVA	m²	335,0000
B.5.16.3.9	REEQUILIBRIO - DOMO MODULAR DE FIBRA DE VIDRO	m²	335,0000
<b>B.5.17</b>	<b>QUIOSQUE COMIDA E BEBIDA - TIPO A - 19 UNIDADES</b>		
<b>B.5.17.1</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>		
B.5.17.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	m³	706,2500
B.5.17.1.2	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	564,3100
B.5.17.1.3	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	381,7800
B.5.17.1.4	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	141,9300

69 / 491



Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLJUZ Para conferir o original, acesse o site <https://assinaja.segov.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento>, informe o matric e código JCYWZLJUZ

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04  
Chave de impressão: 073Z3

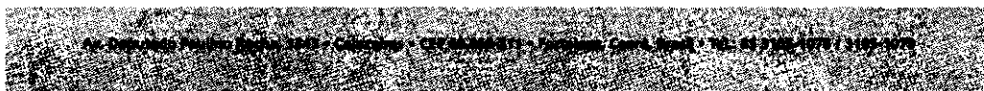
O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas



  
**Fortaleza**  
PREFEITURA  
Infraestrutura

<b>PARTE B - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROSIÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR</b>			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
B.5.17.1.6	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m³	19,0800
B.5.17.1.7	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDAÇÃO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	m²	1.802,2900
B.5.17.1.8	ARMADURA DE AÇO CA-50, BITOLAS 6,3 A 10,0MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	Kg	1.660,6500
B.5.17.1.11	CONCRETO FCK=30MPA - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L	m³	122,8500
B.5.17.1.12	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SEM ELEVAÇÃO	m³	122,8500
<b>B.5.17.2</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>		
B.5.17.2.3	FORMA PLANA PARA CONCRETO EM CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 18MM, UTILIZAÇÃO 3X	m²	1.418,9900
B.5.17.2.4	ARMADURA DE AÇO CA-60, BITOLAS 3,4 A 6,4MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	Kg	638,3200
B.5.17.2.5	ARMADURA DE AÇO CA-50, BITOLAS 6,3 A 10,0MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	Kg	206,1900
B.5.17.2.6	ARMADURA DE AÇO CA-50, BITOLAS 12,5 A 25,0MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	Kg	13.846,3700
B.5.17.2.7	CONCRETO FCK=30MPA - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L	m³	41,2000
B.5.17.2.8	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO COM ELEVAÇÃO	m³	41,2000
B.5.17.2.9	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 m	m²	458,6300
B.5.17.2.13	REEQUILIBRIO - ARMADURA DE AÇO CA-60, BITOLAS 3,4 A 6,4MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	Kg	3,3500
<b>B.5.17.3</b>	<b>PAREDES E PAINÉIS</b>		
B.5.17.3.3	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 80 KG	m²	707,8500
B.5.17.3.6	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	m³	300,9900
B.5.17.3.7	ALVENARIA DE VEDAÇÃO, 1/2 VEZ, EM TIJOLOS CERÂMICOS FURADOS 9X19X19CM, COM ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA MÉDIA, TRAÇO 1:2:8	m²	2.959,7600
B.5.17.3.9	CINTA DE DISTRIBUIÇÃO EM CONCRETO COM ARMADURA CORRIDA DE CA-50	m³	28,5900
<b>B.5.17.4</b>	<b>COBERTA</b>		
B.5.17.4.2	DOMO MODULAR DE FIBRA DE VIDRO	m²	2.330,5000

70 / 491



Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLZU  
Para conferir o original, acesse o site [https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar\\_documento](https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar_documento), informe o modelo 1941257 e código JCYWZLZU

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04  
Chave de Impressão: 07323

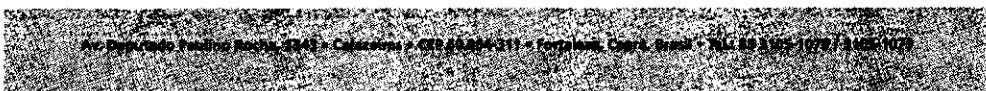
O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas





PARTE B - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROSIÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
B.5.17.4.4	PINTURA PARA TELHAS DE ALUMINIO COM TINTA ESMALTE AUTOMOTIVA	m²	2.268,7100
B.5.17.4.5	ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIS DE AÇO USINADO INCLUSIVE JATEAMENTO, PRIMER ANTICORROSIVO E PINTURA COM REVOLVER, COM TOTAL DE 330 MICRAS. FORNECIMENTO E MONTAGEM.	m²	1.768,1300
B.5.17.4.6	TELA DE NYLON - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	m²	76,6600
B.5.17.4.8	REEQUILIBRIO - DOMO MODULAR DE FIBRA DE VIDRO	m²	2.238,6100
B.5.17.4.10	REEQUILIBRIO - PINTURA PARA TELHAS DE ALUMINIO COM TINTA ESMALTE AUTOMOTIVA	m²	2.300,4000
B.5.17.4.11	REEQUILIBRIO - ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIS DE AÇO USINADO INCLUSIVE JATEAMENTO, PRIMER ANTICORROSIVO E PINTURA COM REVOLVER, COM TOTAL DE 330 MICRAS. FORNECIMENTO E MONTAGEM.	m²	816,0600
B.5.17.4.12	REEQUILIBRIO - TELA DE NYLON - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	m²	241,1100
<b>B.5.17.5</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO INTERNA</b>		
B.5.17.5.1	ATERRO INTERNO DE EDIFICAÇÃO COM COMPACTAÇÃO MANUAL SEM CONTROLE, MATERIAL DE AQUISIÇÃO	m³	180,0300
B.5.17.5.2	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	1.377,7200
B.5.17.5.3	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO, E=5CM	m²	1.634,1900
B.5.17.5.4	FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESSURA 150 MICRAS.	m²	1.634,1900
B.5.17.5.5	PISO CIMENTADO POLIDO COM JUNTA MAQUITADA	m²	1.634,1900
B.5.17.5.6	REEQUILIBRIO - ATERRO INTERNO DE EDIFICAÇÃO COM COMPACTAÇÃO MANUAL SEM CONTROLE, MATERIAL DE AQUISIÇÃO	m³	0,0200
B.5.17.5.7	REEQUILIBRIO - APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	417,5600
B.5.17.5.8	REEQUILIBRIO - LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO, E=5CM	m²	170,9800
B.5.17.5.9	REEQUILIBRIO - FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESSURA 150 MICRAS.	m²	170,9800

71 / 491



Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ.  
Para conferir o original, acesse o site <https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento>, informe o número 1941257 e código JCYWZLUZ

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023





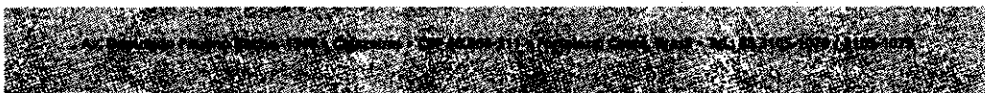
**Fortaleza**  
PREFEITURA

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Folha Nº 3163

Infraestrutura

PARTE B - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROÇÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
B.5.17.5.10	REEQUILIBRIO - PISO CIMENTADO POLIDO COM JUNTA MAQUITADA	m <sup>2</sup>	170,9800
<b>B.5.17.6</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>		
B.5.17.6.1	CHAPISCO PARA ALVENARIAS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS, PILARES E VIGAS DE CONCRETO, APLICADO COM COLHER DE PEDREIRO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) COM ADESIVO E PREPARO MECÂNICO	m <sup>2</sup>	6.089,7300
B.5.17.6.2	EMBOÇO PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, E=20MM, APLICADO EM PAREDES INTERNAS E EXTERNAS, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), COM IMPERMEABILIZANTE E PREPARO MECÂNICO	m <sup>2</sup>	5.797,4300
B.5.17.6.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES COM PLACAS TIPO ESMALTADAS DIMENSÕES 20X20 CM, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5M2 NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.	m <sup>2</sup>	4.443,2000
B.5.17.6.4	PASTILHA DE VIDRO, 2 X 2 CM, REJUNTADO	m <sup>2</sup>	1.065,9600
B.5.17.6.5	REEQUILIBRIO - CHAPISCO PARA ALVENARIAS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS, PILARES E VIGAS DE CONCRETO, APLICADO COM COLHER DE PEDREIRO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) COM ADESIVO E PREPARO MECÂNICO	m <sup>2</sup>	388,5300
B.5.17.6.6	REEQUILIBRIO - EMBOÇO PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, E=20MM, APLICADO EM PAREDES INTERNAS E EXTERNAS, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), COM IMPERMEABILIZANTE E PREPARO MECÂNICO	m <sup>2</sup>	680,8300
B.5.17.6.7	REEQUILIBRIO - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES COM PLACAS TIPO ESMALTADAS DIMENSÕES 20X20 CM, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5M2 NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.	m <sup>2</sup>	443,0300
B.5.17.6.8	REEQUILIBRIO - PASTILHA DE VIDRO, 2 X 2 CM, REJUNTADO	m <sup>2</sup>	137,5500
<b>B.5.17.7</b>	<b>FORROS</b>		
B.5.17.7.1	FORRO PVC - COLMÉIA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m <sup>2</sup>	95,4700
B.5.17.7.2	TRATAMENTO EM CONCRETO COM ESTUQUE E LIXAMENTO	m <sup>2</sup>	55,5000
B.5.17.7.3	VERNIZ SINTETICO BRILHANTE EM CONCRETO OU TIJOLO, DUAS DEMAOS	m <sup>2</sup>	55,5000
B.5.17.7.4	REEQUILIBRIO - FORRO PVC - COLMÉIA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m <sup>2</sup>	218,7900

72 / 491



Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLZUZ  
Para conferir o original, acesse o site [https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar\\_documento](https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar_documento), informe o matóte 1941257 e código JCYWZLZUZ

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04  
Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas





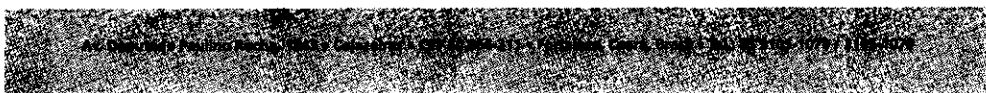
**Fortaleza**  
PREFEITURA

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Folha Nº 3164

Infraestrutura

PARTE B - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROÇÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
B.5.17.7.5	REEQUILIBRIO - TRATAMENTO EM CONCRETO COM ESTUQUE E LIXAMENTO	m²	333,0000
B.5.17.7.6	REEQUILIBRIO - VERNIZ SINTETICO BRILHANTE EM CONCRETO OU TIJOLO, DUAS DEMAS	m²	333,0000
<b>B.5.17.8</b>	<b>ESQUADRIAS</b>		
B.5.17.8.2	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO DE ABRIR VENEZIANA	m²	15,0000
B.5.17.8.3	PORTA DE VIDRO TEMPERADO, 1,30X2,10M, ESPESSURA 10MM, INCLUSIVE ACESSORIOS	Und	4,0000
B.5.17.8.4	JANELA DE VIDRO TEMPERADO 8mm	m²	41,7600
B.5.17.8.5	JANELA DE VIDRO TEMPERADO 1 FOLHA FIXA (1.30X2.10)m E=10mm	m²	10,9200
B.5.17.8.6	PELÍCULA DE INSULFILM	m²	63,6000
B.5.17.8.8	REEQUILIBRIO - PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO DE ABRIR VENEZIANA	m²	142,5000
B.5.17.8.9	REEQUILIBRIO - PORTA DE VIDRO TEMPERADO, 1,30X2,10M, ESPESSURA 10MM, INCLUSIVE ACESSORIOS	Und	38,0000
B.5.17.8.10	REEQUILIBRIO - JANELA DE VIDRO TEMPERADO 8mm	m²	396,7200
B.5.17.8.11	REEQUILIBRIO - JANELA DE VIDRO TEMPERADO 1 FOLHA FIXA (1.30X2.10)m E=10mm	m²	103,7400
B.5.17.8.12	REEQUILIBRIO - PELÍCULA DE INSULFILM	m²	604,2000
<b>B.5.17.9</b>	<b>LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS</b>		
B.5.17.9.1	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	Und	4,0000
B.5.17.9.2	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	Und	4,0000
B.5.17.9.3	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	Und	4,0000
B.5.17.9.4	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	Und	8,0000
B.5.17.9.5	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	Und	4,0000
B.5.17.9.6	ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM, COM MOLDURA EM ALUMINIO E COMPENSADO 6MM PLASTIFICADO COLADO	m²	0,5600

73 / 491



Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ  
Para conferir o original, acesse o site <https://assineja.sepog.t Fortaleza.ce.gov.br/validar/documento>, informe o matric nº 1941257 e código JCYWZLUZ

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas



PARTE B - OBRAS DE PROTEÇÃO/ REGUPERAÇÃO CONTRA EROÇÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
B.5.17.9.7	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1? X 1.1/2? - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	Und	4,0000
B.5.17.9.8	REEQUILIBRIO - LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	Und	38,0000
B.5.17.9.9	REEQUILIBRIO - TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	Und	38,0000
B.5.17.9.10	REEQUILIBRIO - TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	Und	38,0000
B.5.17.9.11	REEQUILIBRIO - CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	Und	76,0000
B.5.17.9.12	REEQUILIBRIO - TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	Und	38,0000
B.5.17.9.13	REEQUILIBRIO - ESPELHO CRISTAL ESPESURA 4MM, COM MOLDURA EM ALUMINIO E COMPENSADO 6MM PLASTIFICADO COLADO	m²	11,2800
B.5.17.9.14	REEQUILIBRIO - SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1? X 1.1/2? - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	Und	38,0000
<b>B.5.17.10</b>	<b>BANCADAS E PRATELEIRAS</b>		
B.5.17.10.1	BANCADA DE GRANITO CINZA E=3cm	m²	84,8500
B.5.17.10.2	BANCADA LISA EM AÇO INOX	m²	22,2200
B.5.17.10.3	REEQUILIBRIO - BANCADA DE GRANITO CINZA E=3cm	m²	49,5700
B.5.17.10.4	REEQUILIBRIO - BANCADA LISA EM AÇO INOX	m²	85,1200
<b>B.5.17.11</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>		
B.5.17.11.1	TUBO PVC SOLDÁVEL DN 25MM ÁGUA FRIA (NBR-5648) - INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	412,6000
B.5.17.11.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	Und	108,0000
B.5.17.11.3	REEQUILIBRIO - TUBO PVC SOLDÁVEL DN 25MM ÁGUA FRIA (NBR-5648) - INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	20,6300
B.5.17.11.4	REEQUILIBRIO - REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	Und	18,0000

74 / 491

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ  
Para conferir o original, acesse o site [https://assinaja.sespog.fortaleza.ce.gov.br/validar\\_documento](https://assinaja.sespog.fortaleza.ce.gov.br/validar_documento), informe o malote 1941257 e código JCYWZLUZ

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas



PARTE B - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROSIÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
<b>B.5.17.12</b>	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>		
B.5.17.12.1	TUBO PVC ESGOTO, SERIE NORMAL, DN 40MM, JUNTA SOLDADA, INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	37,6000
B.5.17.12.2	TUBO PVC ESGOTO, SERIE NORMAL, DN 50MM, JUNTA SOLDADA, INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	536,3400
B.5.17.12.3	TUBO PVC ESGOTO, SERIE NORMAL, DN 75MM, JUNTA SOLDADA, INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	18,0000
B.5.17.12.4	TUBO PVC ESGOTO, SERIE NORMAL, DN 100MM, JUNTA SOLDADA, INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	30,0000
B.5.17.12.5	CAIXA DE GORDURA DUPLA EM CONCRETO PRE-MOLDADO DN 60MM COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	Und	38,0000
B.5.17.12.6	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTO COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFECÇÃO	Und	38,0000
B.5.17.12.7	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	Und	68,0000
B.5.17.12.8	REEQUILIBRIO - TUBO PVC ESGOTO, SERIE NORMAL, DN 40MM, JUNTA SOLDADA, INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	1,8800
B.5.17.12.10	REEQUILIBRIO - TUBO PVC ESGOTO, SERIE NORMAL, DN 75MM, JUNTA SOLDADA, INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	0,9000
B.5.17.12.12	REEQUILIBRIO - CAIXA DE GORDURA DUPLA EM CONCRETO PRE-MOLDADO DN 60MM COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	Und	4,0000
B.5.17.12.13	REEQUILIBRIO - CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTO COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFECÇÃO	Und	4,0000
B.5.17.12.14	REEQUILIBRIO - CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	Und	16,0000

75 / 491

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas



PARTE B - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROÇÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
<b>B.5.17.13</b>	<b>INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO</b>		
B.5.17.13.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	427,1200
B.5.17.13.2	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	120,0000
B.5.17.13.3	CABO TELEFONICO CCI-50 2 PARES (USO INTERNO) - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	45,6800
B.5.17.13.4	TOMADA PARA TELEFONE DE 4 POLOS PADRAO TELEBRAS - FORNECIMENTO E INSTALACAO	Und	12,0000
B.5.17.13.5	QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA TELEFONE N.3, 40X40X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALACAO	Und	22,0000
B.5.17.13.6	CAIXA ENTERRADA PARA INSTALACOES TELEFONICAS TIPO R1 0,60X0,35X0,50M EM BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL	Und	32,0000
B.5.17.13.7	REEQUILIBRIO - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	44,8900
B.5.17.13.8	REEQUILIBRIO - CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	6,0000
B.5.17.13.9	REEQUILIBRIO - CABO TELEFONICO CCI-50 2 PARES (USO INTERNO) - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	534,3400
B.5.17.13.10	REEQUILIBRIO - TOMADA PARA TELEFONE DE 4 POLOS PADRAO TELEBRAS - FORNECIMENTO E INSTALACAO	Und	114,0000
B.5.17.13.11	REEQUILIBRIO - QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA TELEFONE N.3, 40X40X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALACAO	Und	20,0000
B.5.17.13.12	REEQUILIBRIO - CAIXA ENTERRADA PARA INSTALACOES TELEFONICAS TIPO R1 0,60X0,35X0,50M EM BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL	Und	-32,0000
<b>B.5.17.14</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>		
B.5.17.14.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	1.139,3600

76 / 491

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ. Para conferir o original, acesse o site [https://assinaja.sepog.t Fortaleza.ce.gov.br/validar\\_documento](https://assinaja.sepog.t Fortaleza.ce.gov.br/validar_documento), informe o matric 1941257 e código JCYWZLUZ.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas





**Fortaleza**  
PREFEITURA

**COMISSÃO DE LICITAÇÃO**  
Folha Nº 3188

**Infraestrutura**

<b>PARTE B - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROÇÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>UNID.</b>	<b>QTD. ACUM.</b>
B.5.17.14.4	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	680,0000
B.5.17.14.5	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	112,0000
B.5.17.14.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	733,8800
B.5.17.14.8	LUMINÁRIA DE EMBUTIR PARA LÂMPADA FLUORESCENTE 2X18W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Und	20,0000
B.5.17.14.9	LUMINÁRIA HERMÉTICA 2x28w - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Und	20,0000
B.5.17.14.10	LUMINÁRIA RETANGULAR DE EMBUTIR TIPO BALIZADOR EQUIPADA COM LÂMPADA FLUORESCENTE 40W, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA E DIFUSOR EM VIDRO JATEADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Und	4,0000
B.5.17.14.11	LUMINÁRIA TIPO ARANDELA EQUIPADA COM LÂMPADA 65W, CORPO EM ALUMÍNIO FUNDIDO E DIFUSOR EM VIDRO FRISADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Und	4,0000
B.5.17.14.12	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	12,0000
B.5.17.14.13	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	8,0000
B.5.17.14.14	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	8,0000
B.5.17.14.15	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	20,0000
B.5.17.14.16	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	8,0000
B.5.17.14.17	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	8,0000
B.5.17.14.19	Q.L.F QUADRO DE LUZ E FORÇA	Und	4,0000
B.5.17.14.20	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO - DPS CLASSE II	Und	4,0000

77 / 491

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ. Para conferir o original, acesse o site [https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar\\_documento](https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar_documento), informe o matric 1941257 e código JCYWZLUZ.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

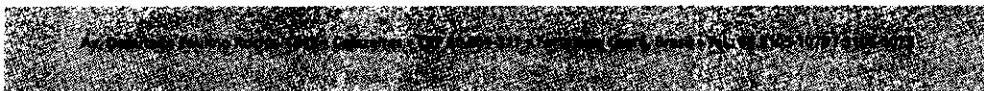
Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas



PARTE B - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROSIÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.	
B.5.17.14.21	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V. FORNECIMENTO E INSTALACAO	Und	16,0000	
B.5.17.14.22	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 35 A 50A 240V. FORNECIMENTO E INSTALACAO	Und	4,0000	
B.5.17.14.24	PERFILADOS EM CHAPA DE AÇO 38X38MM, INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	25,8000	
B.5.17.14.26	REEQUILIBRIO - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	1.726,3400	
B.5.17.14.29	REEQUILIBRIO - CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	34,0000	
B.5.17.14.30	REEQUILIBRIO - CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	182,0000	
B.5.17.14.31	REEQUILIBRIO - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	7.431,5400	
B.5.17.14.33	REEQUILIBRIO - LUMINÁRIA DE EMBUTIR PARA LÂMPADA FLUORESCENTE 2X18W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Und	190,0000	
B.5.17.14.34	REEQUILIBRIO - LUMINÁRIA HERMÉTICA 2x28w - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Und	190,0000	
B.5.17.14.35	REEQUILIBRIO - LUMINÁRIA RETANGULAR DE EMBUTIR TIPO BALIZADOR EQUIPADA COM LÂMPADA FLUORESCENTE 40W, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA E DIFUSOR EM VIDRO JATEADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Und	38,0000	
B.5.17.14.36	REEQUILIBRIO - LUMINÁRIA TIPO ARANDELA EQUIPADA COM LÂMPADA 65W, CORPO EM ALUMÍNIO FUNDIDO E DIFUSOR EM VIDRO FRISADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Und	38,0000	
B.5.17.14.37	REEQUILIBRIO - INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	114,0000	
B.5.17.14.38	REEQUILIBRIO - INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	76,0000	

78 / 491



Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLZUJ  
Para conferir o original, acesse o site [https://assinaja.sepop.fortaleza.ce.gov.br/validar\\_documento](https://assinaja.sepop.fortaleza.ce.gov.br/validar_documento), informe o malote 1941257 e código JCYWZLZUJ

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas





PARTE B - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROSIÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
B.5.17.14.39	REEQUILIBRIO - TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	76,0000
B.5.17.14.40	REEQUILIBRIO - TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	190,0000
B.5.17.14.41	REEQUILIBRIO - TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	76,0000
B.5.17.14.42	REEQUILIBRIO - TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	76,0000
B.5.17.14.44	REEQUILIBRIO - Q.L.F QUADRO DE LUZ E FORÇA	Und	38,0000
B.5.17.14.45	REEQUILIBRIO - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO - DPS CLASSE II	Und	38,0000
B.5.17.14.46	REEQUILIBRIO - DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	Und	152,0000
B.5.17.14.47	REEQUILIBRIO - DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 35 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	Und	38,0000
B.5.17.14.49	REEQUILIBRIO - PERFILADOS EM CHAPA DE AÇO 38X38MM, INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	384,0000
<b>B.5.17.15</b>	<b>INSTALAÇÕES GÁS</b>		
B.5.17.15.2	REEQUILIBRIO - TUBO COBRE INCLUSIVE CONEXÕES D= 15mm (1/2") CLASSE A	m	182,4400
<b>B.5.18</b>	<b>QUIOSQUE SUCOS E SORVETES -TIPO B - 19 UNIDADES</b>		
<b>B.5.18.1</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>		
B.5.18.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	m³	137,0500
B.5.18.1.2	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	289,8800
B.5.18.1.3	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	109,4400
B.5.18.1.4	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	40,1700
B.5.18.1.6	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	m²	733,5500
B.5.18.1.7	ARMADURA DE AÇO CA-50, BITOLAS 6,3 A 10,0MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	Kg	216,0900
B.5.18.1.10	CONCRETO FCK=30MPA - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L	m³	39,9700

79 / 491

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ. Para conferir o original, acesse o site <https://assinaja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento>, informe o número 1941257 e código JCYWZLUZ.

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04  
Chave de Impressão: 07323  
O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas





Fortaleza  
PREFEITURA

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Folha Nº 3171

Infraestrutura

PARTE B - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROSIÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
B.5.18.1.11	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SEM ELEVÇÃO	m³	39,9700
<b>B.5.18.2</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>		
B.5.18.2.1	FORMA PLANA PARA CONCRETO EM CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 18MM, UTILIZAÇÃO 3X	m²	416,2000
B.5.18.2.2	ARMADURA DE AÇO CA-60, BITOLAS 3,4 A 6,4MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	Kg	351,3800
B.5.18.2.3	ARMADURA DE AÇO CA-50, BITOLAS 12,5 A 25,0MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	Kg	2.149,1000
B.5.18.2.4	CONCRETO FCK=30MPA - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L	m³	10,8300
B.5.18.2.5	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO COM ELEVÇÃO	m³	10,8300
<b>B.5.18.3</b>	<b>PAREDES E PAINÉIS</b>		
B.5.18.3.2	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	173,8400
B.5.18.3.3	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	194,9800
B.5.18.3.4	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	139,2900
B.5.18.3.6	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	m³	137,0500
B.5.18.3.7	ALVENARIA DE VEDAÇÃO, 1/2 VEZ, EM TIJOLOS CERÂMICOS FURADOS 9X19X19CM, COM ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA MÉDIA, TRAÇO 1:2:8	m²	648,8800
B.5.18.3.9	CINTA DE DISTRIBUIÇÃO EM CONCRETO COM ARMADURA CORRIDA DE CA-50	m³	9,6500
B.5.18.3.10	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	m	45,6000
<b>B.5.18.4</b>	<b>COBERTA</b>		
B.5.18.4.2	DOMO MODULAR DE FIBRA DE VIDRO	m²	844,9500
B.5.18.4.4	PINTURA PARA TELHAS DE ALUMINIO COM TINTA ESMALTE AUTOMOTIVA	m²	844,9500
B.5.18.4.5	ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIS DE AÇO USINADO INCLUSIVE JATEAMENTO, PRIMER ANTICORROSIVO E PINTURA COM REVOLVER, COM TOTAL DE 330 MICRAS. FORNECIMENTO E MONTAGEM.	m²	569,3400
B.5.18.4.7	REEQUILIBRIO - DOMO MODULAR DE FIBRA DE VIDRO	m²	283,2200
B.5.18.4.9	REEQUILIBRIO - PINTURA PARA TELHAS DE ALUMINIO COM TINTA ESMALTE AUTOMOTIVA	m²	283,2200

80 / 491



Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ  
Para conferir o original, acesse o site [https://assinaja.segop.fortaleza.ce.gov.br/validar\\_documento](https://assinaja.segop.fortaleza.ce.gov.br/validar_documento), informe o número 1941257 e código JCYWZLUZ

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

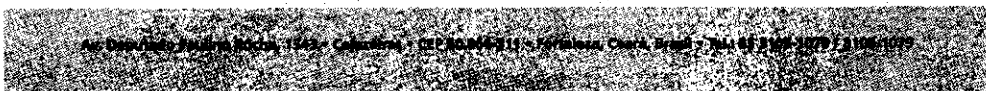
Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas



<b>PARTE B - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROSIÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR</b>			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
B.5.18.4.10	REEQUILIBRIO - ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIS DE AÇO USINADO INCLUSIVE JATEAMENTO, PRIMER ANTICORROSIVO E PINTURA COM REVOLVER, COM TOTAL DE 330 MICRAS. FORNECIMENTO E MONTAGEM.	m <sup>2</sup>	31,6300
<b>B.5.18.5</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO INTERNA</b>		
B.5.18.5.1	ATERRO INTERNO DE EDIFICAÇÃO COM COMPACTAÇÃO MANUAL SEM CONTROLE, MATERIAL DE AQUISIÇÃO	m <sup>3</sup>	32,5400
B.5.18.5.2	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m <sup>2</sup>	336,4900
B.5.18.5.3	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO, E=5CM	m <sup>2</sup>	336,4900
B.5.18.5.4	FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESSURA 150 MICRAS.	m <sup>2</sup>	336,4900
B.5.18.5.5	PISO CIMENTADO POLIDO COM JUNTA MAQUITADA	m <sup>2</sup>	336,4900
<b>B.5.18.6</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>		
B.5.18.6.1	CHAPISCO PARA ALVENARIAS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS, PILARES E VIGAS DE CONCRETO, APLICADO COM COLHER DE PEDREIRO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) COM ADESIVO E PREPARO MECÂNICO	m <sup>2</sup>	1.456,1700
B.5.18.6.2	EMBOÇO PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, E=20MM, APLICADO EM PAREDES INTERNAS E EXTERNAS, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA), COM IMPERMEABILIZANTE E PREPARO MECÂNICO	m <sup>2</sup>	1.456,1600
B.5.18.6.3	PASTILHA DE VIDRO, 2 X 2 CM, REJUNTADO	m <sup>2</sup>	1.100,5100
B.5.18.6.4	PASTILHA DE VIDRO, 2 X 2 CM, REJUNTADO	m <sup>2</sup>	230,9300
B.5.18.6.8	REEQUILIBRIO - PASTILHA DE VIDRO, 2 X 2 CM, REJUNTADO	m <sup>2</sup>	24,2400
<b>B.5.18.7</b>	<b>ESQUADRIAS</b>		
B.5.18.7.2	PORTA DE AÇO DE ENROLAR TIPO GRADE, CHAPA 16	m <sup>2</sup>	52,5000
B.5.18.7.5	REEQUILIBRIO - PORTA DE AÇO DE ENROLAR TIPO GRADE, CHAPA 16	m <sup>2</sup>	250,2200
B.5.18.7.6	REEQUILIBRIO - PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO DE ABRIR VENEZIANA	m <sup>2</sup>	83,6000
B.5.18.7.8	REEQUILIBRIO - mar-21 PINTURA A ÓLEO PARA FERRO FUNDIDO	m <sup>2</sup>	302,7100
<b>B.5.18.8</b>	<b>LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS</b>		

81 / 491



Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLZU  
Para conferir o original, acesse o site <https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento>, informe o malote 1941257 e código JCYWZLZU

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023



PARTE B - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROSAO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
B.5.18.8.2	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	Und	4,0000
B.5.18.8.3	REEQUILIBRIO - TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	Und	38,0000
B.5.18.8.4	REEQUILIBRIO - CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	Und	34,0000
<b>B.5.18.9</b>	<b>BANCADAS E PRATELEIRAS</b>		
B.5.18.9.1	BANCADA DE GRANITO CINZA E=3cm	m²	103,7600
B.5.18.9.3	REEQUILIBRIO - BANCADA DE GRANITO CINZA E=3cm	m²	0,0300
B.5.18.9.4	REEQUILIBRIO - BANCADA LISA EM AÇO INOX	m²	26,3468
<b>B.5.18.10</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>		
B.5.18.10.1	TUBO PVC SOLDÁVEL DN 25MM ÁGUA FRIA (NBR-5648) - INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	119,3200
B.5.18.10.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	Und	38,0000
<b>B.5.18.11</b>	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>		
B.5.18.11.2	TUBO PVC ESGOTO, SERIE NORMAL, DN 50MM, JUNTA SOLDADA, INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	438,7100
B.5.18.11.3	TUBO PVC ESGOTO, SERIE NORMAL, DN 75MM, JUNTA SOLDADA, INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	15,2000
B.5.18.11.4	TUBO PVC ESGOTO, SERIE NORMAL, DN 100MM, JUNTA SOLDADA, INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	20,0000
B.5.18.11.5	CAIXA DE GORDURA DUPLA EM CONCRETO PRE-MOLDADO DN 60MM COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	Und	38,0000
B.5.18.11.6	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTO COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFECÇÃO	Und	38,0000

82 / 491

Av. Desembargador Américo Bezerra, 1340 - Caldeirão - CEP 60.040-117 - Fortaleza, Ceará, Brasil - Fone: (85) 3105-3076 / 3105-4079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ  
Para conferir o original, acesse o site [https://assinaja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar\\_documento](https://assinaja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar_documento), informe o matric 1941257 e código JCYWZLUZ

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de impressão: 073Z3

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023



**COMISSÃO DE LICITAÇÃO**  
Folha Nº 3174



**Fortaleza**  
PREFEITURA

Infraestrutura

PARTE B - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROÇÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
B.5.18.11.7	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	Und	38,0000
<b>B.5.18.12</b>	<b>INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO</b>		
B.5.18.12.1	ELETRODUTO DE PVC ROSCÁVEL DE 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	308,5200
B.5.18.12.3	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	38,0000
B.5.18.12.4	CABO TELEFONICO CTP-APL-50, 20 PARES (USO EXTERNO) - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	10,7400
B.5.18.12.5	TOMADA DUPLA PARA LÓGICA RJ-45 COM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Und	2,0000
B.5.18.12.6	CAIXA ENTERRADA PARA INSTALACOES TELEFONICAS TIPO R1 0,60X0,35X0,50M EM BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL	Und	38,0000
B.5.18.12.7	QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA TELEFONE N.3, 40X40X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALACAO	Und	26,0000
B.5.18.12.11	REEQUILIBRIO - CABO TELEFONICO CTP-APL-50, 20 PARES (USO EXTERNO) - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	193,3200
B.5.18.12.12	REEQUILIBRIO - TOMADA DUPLA PARA LÓGICA RJ-45 COM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Und	36,0000
B.5.18.12.13	REEQUILIBRIO - CAIXA ENTERRADA PARA INSTALACOES TELEFONICAS TIPO R1 0,60X0,35X0,50M EM BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL	Und	-38,0000
B.5.18.12.14	REEQUILIBRIO - QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA TELEFONE N.3, 40X40X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALACAO	Und	12,0000
<b>B.5.18.13</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>		
B.5.18.13.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	400,0700
B.5.18.13.3	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	209,0000
B.5.18.13.4	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	228,0000

83 / 491



Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ. Para conferir o original, acesse o site [https://assinaja.asepg.gov.br/validar\\_documento](https://assinaja.asepg.gov.br/validar_documento), informe o número 1941257 e código JCYWZLUZ.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas



PARTE B - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROSIÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
B.5.18.13.5	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	42,0000
B.5.18.13.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	96,4200
B.5.18.13.11	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	2,0000
B.5.18.13.12	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	8,0000
B.5.18.13.13	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	2,0000
B.5.18.13.15	Q.L.F QUADRO DE LUZ E FORÇA	Und	2,0000
B.5.18.13.17	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	Und	4,0000
B.5.18.13.19	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO - DPS CLASSE II	Und	2,0000
B.5.18.13.20	REEQUILIBRIO - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	205,7900
B.5.18.13.24	REEQUILIBRIO - CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	72,0000
B.5.18.13.25	REEQUILIBRIO - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	1.598,7600
B.5.18.13.28	REEQUILIBRIO - LUMINÁRIA DE EMBUTIR PARA LÂMPADA FLUORESCENTE 2X18W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Und	114,0000
B.5.18.13.30	REEQUILIBRIO - INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	36,0000
B.5.18.13.31	REEQUILIBRIO - TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	144,0000
B.5.18.13.32	REEQUILIBRIO - TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	36,0000
B.5.18.13.34	REEQUILIBRIO - Q.L.F QUADRO DE LUZ E FORÇA	Und	36,0000

84 / 491

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLZU. Para conferir o original, acesse o site [https://assineja.sepog.tortaleza.ce.gov.br/validar\\_documento](https://assineja.sepog.tortaleza.ce.gov.br/validar_documento), informe o modelo 1941257 e código JCYWZLZU.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

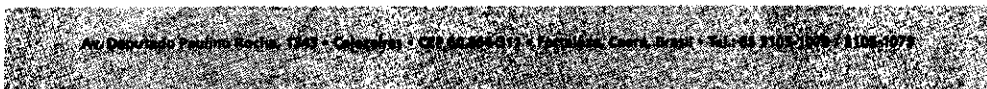
O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas

As informações contidas neste documento são de caráter informativo e não substituem o documento original.



PARTE B - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROÇÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
B.5.18.13.36	REEQUILIBRIO - DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	Und	72,0000
B.5.18.13.38	REEQUILIBRIO - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO - DPS CLASSE II	Und	36,0000
<b>B.5.19</b>	<b>PAISAGISMO (SETOR N, O, P - MERCADO DOS PEIXES)</b>		
B.5.19.1	BANCO EM MADEIRA PEQUIA OU SIMILAR COM BASE EM MADEIRA E PINTURA NAVAL	m	162,0000
B.5.19.2	BICICLETÁRIO COM TUBO DE 2"	Und	168,0000
<b>B.5.20</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSANITARIO - LIGAÇÃO DOS QUIOSQUES</b>		
B.5.20.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	m³	862,2100
B.5.20.2	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTO COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFECCÃO	Und	62,0000
B.5.20.3	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE.	m³	862,2100
B.5.20.4	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	m	2.665,2600
B.5.20.5	TUBO PVC ESGOTO, SERIE NORMAL, DN 100MM, JUNTA SOLDADA, INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	1.655,0700
B.5.20.6	REEQUILIBRIO - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS.	m³	147,5000
B.5.20.7	REEQUILIBRIO - CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTO COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFECCÃO	Und	9,0000
B.5.20.8	REEQUILIBRIO - REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	147,5000
B.5.20.9	REEQUILIBRIO - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	m	541,2900
B.5.20.10	REEQUILIBRIO - TUBO PVC ESGOTO, SERIE NORMAL, DN 100MM, JUNTA SOLDADA, INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	18,1200
B.5.20.12	REEQUILIBRIO - TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_06/2015	m	97,9800

85 / 491



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLZUJ  
Para conferir o original, acesse o site <https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento>, informe o número 1941257 e código JCYWZLZUJ

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas





COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Folha Nº 3177

**CONTRATO Nº 16/2019 - CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE MOBILIDADE E REQUALIFICAÇÃO URBANA DAS RUAS ANA BILHAR E FREDERICO BORGES - PÓLO GASTRONÔMICO DA VARJOTA, NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA/CE.**

Valor Contratual: R\$ 15.569.296,84

Valor Medido: R\$ 8.913.410,32

Construtora: COSAMPA PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA - CNPJ: 03.006.548/0001-37

Localização: RUA ANA BILHAR, S/N, E FREDERICO BORGES, S/N.

**Descrição**

O bairro Varjota conta com uma variedade de restaurantes com os mais variados cardápios. Da comida regional até a oriental. Tendo como principais vias a Rua Ana Bilhar e a Rua Frederico Borges. Com uma abundância em restaurantes e frequência assídua de turistas e moradores da cidade, essas ruas ganharam o título de corredores gastronômicos da Varjota. Com o objetivo de requalificar o espaço para se tornar um novo ponto de encontro de turistas e moradores, a região passou por uma série de intervenções viárias e paisagísticas. Ao todo, são 10 trechos da Rua Ana Bilhar com Rua Frederico Borges afetados.

As intervenções contam com o remodelamento de cerca de 1,5 km das ruas Ana Bilhar e Frederico Borges, que tem como prioridade pedestres e ciclistas, além de uma completa revitalização física da estrutura das vias e passeios localizados em todo o quadrilátero do bairro Varjota. As obras contam com intervenções urbanísticas como parklets (áreas contíguas às calçadas, onde são construídas estruturas a fim de criar espaços de lazer e convívio), cruzamentos com passagem elevadas para pedestres, drenagem, alargamento de calçadas, jardineiras e paisagismo, assim como nova iluminação com fiação embutida, mobiliários e o reordenamento do tráfego local.

As verbas utilizadas na obra só foram possíveis após o aval do Ministério do Planejamento e da Fazenda, Senado Federal e publicação no Tesouro Nacional. Ao todo, foi liberado o montante de aproximadamente R\$ 250 milhões oriundos do contrato de financiamento firmado com o Banco de Desenvolvimento da América Latina (CAF).

Os recursos foram aplicados nas intervenções para a construção da nova Avenida Beira-Mar, requalificação do polo gastronômico da Varjota e na área de segurança do Município. Em fevereiro do ano passado, o prefeito reuniu empresários para apresentar o projeto "Polo Varjota".

86 / 491



Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ. Para conferir o original, acesse o site <https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento>, informe o número 1941257 e código JCYWZLUZ

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04  
Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas

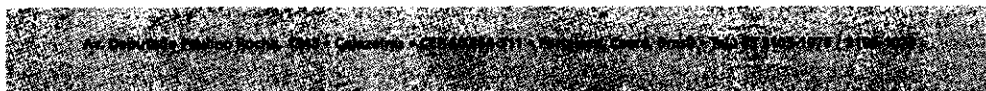




As principais características da obra são apresentadas a seguir:

OBRAS DE MOBILIDADE E REQUALIFICAÇÃO URBANA DAS RUAS ANA BILHAR E FREDERICO BORGES- PÓLO GASTRONÔMICO DA VARJOTA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
<b>1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO DE OBRA</b>		
<b>1.1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO DE OBRA</b>		
1.1.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	0,9859
<b>2</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
<b>2.1</b>	<b>CANTEIRO DE OBRAS</b>		
2.1.1	FECHAMENTO DE CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E=10MM, COM REAPROVEITAMENTO DE 2X.	m²	242,0000
2.1.2	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/SOL TERMO/ACUSTICO CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL EXC TRANSP/CARGA/DESCARGA	Mês	36,0000
2.1.3	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	m²	20,0000
2.1.4	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	m²	20,0000
2.1.5	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	Und	1,0000
2.1.6	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	Und	1,0000
2.1.7	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	Und	1,0000
2.1.8	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m²	14,5000
2.1.9	ALUGUEL BANHEIRO QUÍMICO (VS+MIC+LAV)	Mês	24,0000
2.1.10	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLASTICA COM MALHA DE 5MM	m²	4.011,3798
<b>2.2</b>	<b>LOCAÇÃO DA OBRA</b>		
2.2.1	ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS TOPOGRÁFICOS	Mês	12,0000
<b>2.3</b>	<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>		
2.3.1	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE PASSEIO	m³	757,7363
2.3.2	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE PAVIMENTO FLEXÍVEL	m³	2.779,3948
2.3.3	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	m³	5.176,0446
2.3.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	m³Km	62.554,1970
2.3.5	CONTROLE E RECEBIMENTO DE RESIDUOS	m³	4.781,6072

87 / 491



Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ  
Para conferir o original, acesse o site <https://assinaja.sepg fortaleza.ce.gov.br/validar/documento>, informe o malote 1941257 e código JCYWZLUZ

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023



OBRAS DE MOBILIDADE E REQUALIFICAÇÃO URBANA DAS RUAS ANA BILHAR E FREDERICO BORGES- POLO GASTRONÓMICO DA VARJOTA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
2.3.6	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	190,6800
2.3.7	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	36,9380
<b>2.4</b>	<b>DESVIO DE TRÁFEGO</b>		
2.4.1	PLACA DE SINALIZAÇÃO SEMI- REFLETIVA COM REAPROVEITAMENTO DE CHAPA DE AÇO	m²	25,0000
2.4.2	BARREIRA DUPLA PRE-MOL INTER CONCRETO ARMADO 0,15X0,65X0,77M FCK=25MPA ACO CA-50 INCL FERROS DE LIGACAO E MATERIAIS.	m	10,0000
2.4.3	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLASTICA COM MALHA DE 5MM	m²	1.250,0000
2.4.4	FECHAMENTO DE CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E=10MM, COM REAPROVEITAMENTO DE 2X.	m²	100,0000
<b>3</b>	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>		
<b>3.1</b>	<b>ESCAVAÇÕES EM CAMPO ABERTO, VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES</b>		
3.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	m³	402,5157
3.1.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/JUMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊ	m³	9.611,4560
3.1.3	ESCORAMENTO DE VALAS COM PRANCHOES METALICOS - AREA NÃO CRAVADA	m²	4.498,5518
<b>3.2</b>	<b>ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO</b>		
3.2.1	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	m³	5.528,8645
3.2.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m²	2.329,6890
<b>3.3</b>	<b>CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL</b>		
3.3.1	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	5.050,3052
3.3.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	m³Km	61.862,5108

88 / 491

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04  
Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas





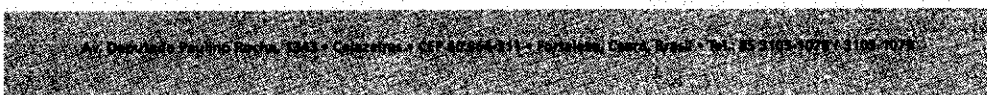
**Fortaleza**  
PREFEITURA

Infraestrutura

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Folha Nº 31804

OBRAS DE MOBILIDADE E REQUALIFICAÇÃO URBANA DAS RUAS ANA BILHAR E FREDERICO BORGES- POLO GASTRONÔMICO DA VARJOTA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
<b>4</b>	<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>		
<b>4.1</b>	<b>CALHAS DE CONCRETO E BOCAS DE BUEIROS</b>		
4.1.1	ENROCAMENTO COM PEDRA ARGAMASSADA TRAÇO 1:4 COM PEDRA DE MÃO	m³	5,1600
4.1.3	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	8,7617
4.1.4	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	10,0307
4.1.5	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	m²	94,5040
<b>4.2</b>	<b>ESGOTAMENTO</b>		
4.2.1	ESGOTAMENTO C/ BOMBA ELÉTRICA DE IMERSÃO 1KW ATÉ 8M DE PROFUNDIDADE	m³	13,8900
<b>4.4</b>	<b>OBRAS DE ARTE CORRENTE</b>		
4.4.1	GALERIA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO SEÇÃO 0,60X0,60M INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE E ASSENTAMENTO	m	234,8200
4.4.2	GALERIA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO SEÇÃO 1,40X1,00M INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE E ASSENTAMENTO	m	121,6800
4.4.3	GALERIA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO SEÇÃO 2,00X1,00M INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE E ASSENTAMENTO	m	389,0100
4.4.5	GALERIA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO SEÇÃO 1,60X1,00M INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE E ASSENTAMENTO	m	56,6100
4.4.6	GALERIA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO SEÇÃO 1,80X1,00M INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE E ASSENTAMENTO	m	177,2100
4.4.7	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=90CM	m	105,4300
4.4.8	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=45,CM	m	145,6000
4.4.9	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=60CM	m	50,5000
4.4.10	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=75CM	m	226,2700
<b>4.5</b>	<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>		
4.5.1	CAIXA BOCA DE LOBO INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, BARBACÃS E DRENO	Und	80,0000

89 / 491



Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ. Para conferir o original, acesse o site [https://assinaja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar\\_documento](https://assinaja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar_documento), informe o maquete 1941257 e código JCYWZLUZ.

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023





**Fortaleza**  
PREFEITURA

Infraestrutura

OBRAS DE MOBILIDADE E REQUALIFICAÇÃO URBANA DAS RUAS ANA BILHAR E FREDERICO BORGES - POLO GASTRONÔMICO DA VARJOTA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
4.5.2	CAIXA DE PASSAGEM TIPO A, INCLUSIVE BARBACÃS, DRENO E AREIA GROSSA	Und	9,0000
4.5.3	CHAMINÉ P/ POÇO DE VISITA DE GALERIA C/ ESCADA DE ACESSO	m	23,8700
4.5.4	TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO, P = CHAMINE CX AREIA / POÇO VISITA ASSENTADO COM ARG CIM/AREIA 1:4, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	Und	19,0000
5	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE BAIXA TENSÃO</b>		
5.1	<b>ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES</b>		
5.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSVIAL/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊ	m³	310,1139
5.1.2	REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA	m³	1.486,6991
5.1.3	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	329,4100
5.1.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	m³Km	4.069,9487
5.1.5	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	m³	1.390,7474
5.2	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO SUBTERRÂNEA DE BAIXA TENSÃO</b>		
5.2.3	DUTO FLEXÍVEL EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=6", HOMOLOGADOS PELA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA DO ESTADO, INCLUSIVE CONEXÕES	m	11.396,7600
5.2.4	CAIXA DE CONCRETO ARMADO COM DIMENSÕES INTERNAS DE 600x600x800MM, COM TAMPA PARA ACESSO DE PESSOAL	Und	33,0000
5.2.5	CAIXA DE CONCRETO ARMADO COM DIMENSÕES INTERNAS DE 1400x1400x1300MM, COM TAMPA PARA ACESSO DE PESSOAL	Und	119,0000
5.2.7	PLACA DE CONCRETO PARA PROTEÇÃO DE TUBOS	Und	1.693,9300
5.2.8	FITA DE SINALIZAÇÃO DE TUBULAÇÃO ELÉTRICA ENTERRADA	m	2.919,8000
5.2.9	CAIXA DE CONCRETO ARMADO 25MPa COM SUPERFÍCIES LISAS, DIMENSÕES EXTERNAS 0,54X0,54X0,50m PARA LIGAÇÃO RESIDENCIAL COM TAMPA DE CONCRETO E	Und	154,0000

90 / 491



Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ  
Para conferir o original, acesse o site [https://assinaja.sepceg.fortaleza.ce.gov.br/validar\\_documento](https://assinaja.sepceg.fortaleza.ce.gov.br/validar_documento), informe o número 1941257 e código JCYWZLUZ

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04  
Chave de Impressão: 073Z3  
O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas





**Fortaleza**  
PREFEITURA  
Infraestrutura

OBRAS DE MOBILIDADE E REQUALIFICAÇÃO URBANA DAS RUAS ANA BILHAR E FREDERICO BORGES- POLO GASTRONÔMICO DA VARJOTA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
	SUB-TAMPA DE POLICARBONATO, ASSENTADA (ENERGIA)		
5.2.10	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=4" HOMOLOGADOS PELA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA DO ESTADO, INCLUSIVE CONEXÕES	m	2.250,4600
5.2.11	CAIXA DE CONCRETO ARMADO COM DIMENSÕES INTERNAS DE 400x400x400, COM TAMPA PARA ACESSO PESSOAL	Und	55,0000
5.2.12	DUTO ESPIRAL FLEXÍVEL SINGELO PEAD D=50MM(2") REVESTIDO COM PVC COM FIO GUIA DE AÇO GALVANIZADO, LANCADO DIRETO NO SOLO, INCL CONEXOES	m	1.686,1100
5.2.13	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m	108,9367
<b>6</b>	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE MÉDIA TENSÃO E DADOS</b>		
<b>6.1</b>	<b>ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES</b>		
6.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊ	m³	451,1217
6.1.2	REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA	m³	2.175,5608
6.1.3	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	524,7955
6.1.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	m³Km	6.441,7981
6.1.5	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	m³	1.901,0961
<b>6.2</b>	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO SUBTERRÂNEA DE MÉDIA TENSÃO</b>		
6.2.2	DUTO FLEXÍVEL EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=6", HOMOLOGADOS PELA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA DO	m	5.979,6400
6.2.6	CAIXA DE CONCRETO ARMADO COM DIMENSÕES INTERNAS DE 2400x1800x1975MM, COM TAMPA PARA ACESSO DE PESSOAL	Und	77,0000
6.2.7	PLACA DE CONCRETO PARA PROTEÇÃO DE TUBOS	Und	1.385,0000
6.2.8	FITA DE SINALIZAÇÃO DE TUBULAÇÃO ELÉTRICA ENTERRADA	m	2.807,5300

91 / 491

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ  
Para conferir o original, acesse o site <https://assinaja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento>, informe o malote 1941257 e código JCYWZLUZ

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas



OBRAS DE MOBILIDADE E REQUALIFICAÇÃO URBANA DAS RUAS ANA BILHAR E FREDERICO BORGES- POLO GASTRONÔMICO DA VARJOTA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
6.2.9	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	126,2051
<b>6.3</b>	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO SUBTERRÂNEA DE DADOS</b>		
6.3.1	DUTO FLEXÍVEL EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=6", HOMOLOGADOS PELA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA DO ESTADO, INCLUSIVE CONEXÕES	m	10.679,3600
6.3.3	CAIXA DE CONCRETO ARMADO COM DIMENSÕES INTERNAS DE 1400x1400x1300MM, COM TAMPA PARA ACESSO DE PESSOAL	Und	113,0000
6.3.4	FITA DE SINALIZAÇÃO DE TUBULAÇÃO ELÉTRICA ENTERRADA	m	1.546,0000
6.3.5	PLACA DE CONCRETO PARA PROTEÇÃO DE TUBOS	Und	800,0000
6.3.6	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	120,3174
6.3.7	CAIXA DE CONCRETO ARMADO 25MPa COM SUPERFÍCIES LISAS, DIMENSÕES EXTERNAS 0,54X0,54X0,50m PARA LIGAÇÃO RESIDENCIAL COM TAMPA DE CONCRETO, ASSENTADA. TELECOMUNICAÇÃO)	Und	188,0000
6.3.8	TACHA DE SINALIZAÇÃO DE REDE ENERGIZADA, COR AMARELA CONFROME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA ENEL, COM BLOCO DE CONCRETO DE 20MPA	Und	576,0000
6.3.9	DUTO ESPIRAL FLEXIVEL SINGELO PEAD D=50MM(2") REVESTIDO COM PVC COM FIO GUIA DE AÇO GALVANIZADO, LANCADO DIRETO NO SOLO, INCL CONEXOES	m	1.691,1100
<b>7</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>		
<b>7.1</b>	<b>SUB BASE EM BRITA GRADUADA SIMPLES COM CBR=30</b>		
7.1.1	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/18T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	m³	2.232,5474
7.1.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	m³Km	68.204,4959
7.1.3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2017	m³	2.232,5474
7.1.4	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REAPROVEITAMENTO	m²	2.413,0890
<b>7.3</b>	<b>MISTURA BETUMINOSA A QUENTE</b>		

92 / 491

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ. Para conferir o original, acesse o site <https://assinaja.seopg.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento>, informe o matote 1941257 e código JCYWZLUZ

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
 14/07/2023, 14:04  
 Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas



**Fortaleza**  
PREFEITURA  
Infraestrutura

OBRAS DE MOBILIDADE E REQUALIFICAÇÃO URBANA DAS RUAS ANA BILHAR E FREDERICO BORGES- POLO GASTRONÔMICO DA VARJOTA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
7.3.1	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), BINDER, COM ESPESSURA DE 3,0 CM COM BORRACHA RECICLADA	m³	88,7900
7.3.2	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE, COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	T	172,6200
7.3.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	m³Km	2.663,7600
7.4	<b>IMPRIMAÇÃO</b>		
7.4.1	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A FRIO, COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	T	2,6600
7.4.2	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 20000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE IGUAL OU INFERIOR A 100 KM. AF_02/2016	TxKm	53,2800
7.4.3	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO LIGANTE COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_09/2017	m²	1.775,8400
8	<b>PAISAGISMO E URBANIZAÇÃO</b>		
8.3	<b>ACABAMENTO DE PISOS</b>		
8.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO PISOGRAMA DE 35 X 25 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	m²	755,6190
8.3.2	PISO DRENANTE 40x40x5cm - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	m²	6.242,9686
8.3.3	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m²	73,6875
8.3.4	EXECUÇÃO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, COR NATURAL, ESPESSURA 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781) POSTO OBRA.	m²	4.846,7805
8.3.5	EXECUÇÃO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, COLORIDO, ESPESSURA 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781) POSTO OBRA.	m²	6.149,7718
8.3.7	REVESTIMENTO EM TABUA CORRIDA DE MADEIRA PLÁSTICA CONFORME INDICAÇÃO DO PROJETO ESPESSURA 2,5CM FIXADO EM PECAS DE MADEIRA E ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO/AREIA)	m²	345,0811
8.3.8	PISO CIMENTADO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO ESPESSURA 3,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	m²	22,3000
8.4	<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO - BANCOS, PARKLETS E JARDINEIRAS</b>		

93 / 491

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04  
Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas

Esta documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ  
Para conferir o original, acesse o site [https://assinaja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar\\_documento](https://assinaja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar_documento), informe o matote 1941257 e código JCYWZLUZ



OBRAS DE MOBILIDADE E REQUALIFICAÇÃO URBANA DAS RUAS ANA BILHAR E FREDERICO BORGES- PÓLO GASTRONÔMICO DA VARJOTA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
8.4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	483,3700
8.5	<b>ARGAMASSA PARA PAREDES - BANCOS, PARKLETS E JARDINEIRAS</b>		
8.5.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	534,8900
8.5.2	EMBOÇO TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MEDIA), ESPESSURA 1,5CM	m²	558,8400
8.6	<b>REVESTIMENTOS DE PAREDES - BANCOS, PARKLETS E JARDINEIRAS</b>		
8.6.1	REVESTIMENTO EM TABUA CORRIDA DE MADEIRA PLÁSTICA CONFORME INDICAÇÃO DO PROJETO ESPESSURA 2,5CM FIXADO EM PECAS DE MADEIRA E ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO/AREIA)	m²	303,0780
8.6.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	71,5600
8.6.3	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	m²	71,5600
8.7	<b>ELEMENTOS PAISAGÍSTICOS E URBANÍSTICOS</b>		
8.7.1	PLANTIO DE GRAMA SÃO CARLOS EM LEIVAS	m²	286,5146
8.7.2	PLANTIO DE ARVORE REGIONAL, ALTURA MAIOR QUE 2,00M, EM CAVAS DE 80X80X80CM	Und	189,0000
8.7.3	PEÇAS PRÉ-MOLDADAS (PM) DE CONCRETO, ESP.= 5cm	m²	13,6800
8.7.4	CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	Kg	1.626,8800
8.7.5	FRADE DE CONCRETO APICOADO- MODELO RIOCIDADE	Und	147,0000
8.7.6	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 14 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_06/2016	m	3.275.2300
8.7.7	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 5,5 X 65 MM (2.1/2 ")	Und	164,0000
8.7.8	PINTURA EPOXI, DUAS DEMAOS	m²	131,2000
8.7.11	FECHO FERROLHO TRINCO 15 CM P/ PORTA PORTÃO	Und	82,0000
8.7.12	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO SUPERIOR DE AÇO GALVANIZADO 3" 80MM	m	123,0000
9	<b>SERVIÇOS FINAIS E DIVERSOS</b>		
9.1	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>		

94 / 491



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04  
Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas







COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Folha Nº 3186

OBRAS DE MOBILIDADE E REQUALIFICAÇÃO URBANA DAS RUAS ANA BILHAR E FREDERICO BORGES- POLO GASTRONÔMICO DA VARJOTA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
9.1.1	ADEQUAÇÃO DE PROJETO DE DESVIO DE TRÁFEGO AS CONDIÇÕES LOCAIS, SINALIZAÇÃO DEFINITIVA PÓS OBRA, APROVAÇÃO NOS ORGÃOS COMPETENTES E ACOMPANHAMENTO DE IMPLANTAÇÃO.	m²	20.735,7390
9.2	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>		
9.2.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	5.422,6700

**CONTRATO Nº 17/2019 - CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A EXECUÇÃO DAS OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROÇÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR, NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA- CEARÁ, DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO EDITAL E SEUS ANEXOS.**

Valor Contratual: R\$ 80.990.310,98

Valor Medido: R\$ 80.873.093,36

Construtora: CONSORCIO EDCON - JAN DE NUL - CNPJ: 33.694.543/0001-05

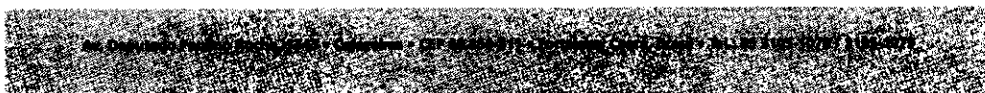
Localização: AV. BEIRA MAR, S/N.

Descrição

A Prefeitura Municipal de Fortaleza vem investindo no potencial turístico da Orla Marítima de Fortaleza. Dentro dessa visão destaca-se o projeto de Reordenação Urbana da Avenida Beira Mar, que foi elaborado com o objetivo de promover um melhor espaço urbanístico para a área. Para a consolidação da proposta urbanística a ser implantada na referida área, foi elaborado um estudo para viabilizar a execução do Projeto de Contenção da Erosão Marinha e Ampliação do Aterro, através da Engorda da Praia de Iracema e Beira Mar, conforme previsto no Projeto de Urbanização da Orla.

O Projeto foi elaborado a partir do Levantamento Batimétrico realizado pela Empresa GTA Levantamentos. Na elaboração do mesmo foram consideradas as diretrizes previstas no Projeto Executivo de Proteção Costeira – Recuperação da Faixa de Praia (Praia de Iracema e Beira Mar) elaborado pelo Labomar, Instituto de Ciência do Mar, no âmbito do Termo de Cooperação Técnica e Científica, celebrado entre a Universidade Federal do Ceará e a Prefeitura Municipal de Fortaleza, janeiro de 2012.

95 / 491



Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ. Para conferir o original, acesse o site <https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento>, informe o malote 1941257 e código JCYWZLUZ

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas





Compõem este trabalho, uma exposição da concepção adotada, o relato dos estudos básicos, quadro de quantidades e as peças gráficas contendo todos os elementos necessários à execução dos serviços.

As áreas de engorda estão localizadas entre a Av. Rui Barbosa e a Av. Desembargador Moreira (Beira Mar) e outra área entre a Av. João Cordeiro e a Av. Rui Barbosa (Praia de Iracema). Busca-se, dessa forma, a proteção da orla contra as erosões provocadas pela dinâmica do mar e, a reboque, a ampliação da área de lazer da Beira Mar.

**Praia da Beira Mar**

Em decorrência de uma nova estruturação do litoral da Av. Beira Mar, visto a sua vulnerabilidade aos processos erosivos da ação marinha local, é entendido como melhor opção a recuperação do perfil de praia através de engorda artificial conjugada com uma estrutura do tipo molhe para contenção dos sedimentos.

A solução encontrada tratou-se de uma regeneração artificial através de colocação de areia na Praia Beira Mar, entre o trecho do molhe existente da Av. Rui Barbosa e a Av. Desembargador Moreira, com largura de 80 metros de praia seca, na cota de 4,0 metros, seguindo mais 32 metros de perfil inclinado de 1:8 até a cota do Zero Hidrográfico. Abaixo do nível atual do mar, os sedimentos se depositam com inclinação média de 1:16, desenvolvendo um perfil submerso até tocar o fundo natural.

**Dimensionamento da Engorda da Praia da Beira-mar**

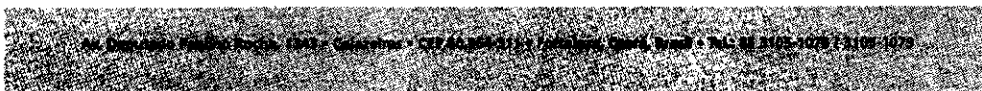
A engorda foi feita na extensão 1.150m da praia. Baseado no levantamento batimétrico e topográfico foram desenvolvidas 24 seções, espaçadas a cada 50 metros, para estimativa do volume necessário para a engorda artificial.

**Praia de Iracema –Meireles**

Em virtude da manutenção do aterro da Praia de Iracema e visando a melhoria do espaço litorâneo, o projeto executivo propôs uma requalificação do atual perfil de praia com a regeneração artificial através de engorda da Praia de Iracema do trecho dos espigões existentes na altura da Av. Rui Barbosa e na altura da Rua João Cordeiro, aumentando em 80 metros de praia seca partindo da linha base marcada sobre a atual cota de 4,0m, seguindo mais 32 metros de perfil inclinado de 1:8 até a cota do Zero Hidrográfico. Abaixo do nível atual do mar, os sedimentos se depositam com inclinação média de 1:16, desenvolvendo um perfil submerso até tocar o fundo natural.

**Dimensionamento da Engorda da Praia de Iracema -Meireles**

96 / 491



Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ  
Para conferir o original, acesse o site [https://assinaja.seppog.fortaleza.ce.gov.br/validar\\_documento](https://assinaja.seppog.fortaleza.ce.gov.br/validar_documento), informe o malote 1941257 e código JCYWZLUZ

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04  
Chave de impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas





COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Folha Nº 31834

A engorda foi feita na extensão 850m da prala de Iracema. Baseado no levantamento batimétrico e topográfico foram desenvolvidas 18 seções, espaçadas a cada 50 metros, para estimativa do volume necessário para a engorda artificial.

#### Jazida da Plataforma Continental

No caso de Fortaleza, a construção do porto do Mucuripe gerou alguns inconvenientes, sendo os principais deles o desvio do material transportado pela deriva litorânea para águas profundas, formando uma barra submarina e, em consequência, o surgimento dos processos de erosão em todo o litoral adjacente. As análises das sequências históricas das cartas batimétricas do porto e proximidades, publicadas pela DHN, mostram que a barra submersa de areia começou a se formar nos primeiros anos após a conclusão das obras do porto.

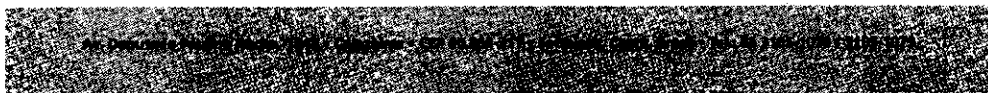
Os levantamentos batimétricos realizados sobre a barra mostram que esta estrutura atualmente se estende por um comprimento total de 7.500 m e apresenta uma largura variável entre 250 e 850 m, com média de 500 m. O desnível médio é de 3,3 m, podendo ser encontradas diferenças de até 4,5 m em alguns lugares. O volume total estimado foi da ordem de 12.600.000 m³. A Figura adiante mostra a delimitação da área da jazida descrita, bem como as alternativas de acesso para o transporte da areia dragada.

#### Justificativa

A erosão costeira constitui uma preocupação em escala mundial, pois afeta praticamente todos os países com litoral, podendo em alguns casos, alcançar estágios bastante elevados. As repercussões econômicas, tais como as perdas de infraestruturas públicas e/ou propriedades privadas podem ser extremamente graves, especialmente devido à falta de recursos para a recuperação dos danos, como é o caso do Brasil e, em particular, do litoral do Estado do Ceará.

Particularmente, na cidade de Fortaleza, a Av. Beira Mar demonstra-se como área da cidade de grande relevância para o turismo. Considerado o cartão postal de Fortaleza, o calçadão ao longo da Av. Beira Mar foi edificado na faixa de praia que se estende por mais de três quilômetros da orla e abriga importantes equipamentos de grande significado para a população local, como a Feirinha de Artesanato, popularmente conhecida como Feirinha do Náutico, o Mercado dos Peixes, a Colônia de Pescadores da Z-8, entre outros. O espaço público do calçadão abriga uma enorme diversidade de usos: além dos comércios fixos e itinerantes da faixa de praia, os usuários utilizam o espaço para passeios contemplativos do cenário de praia, prática de esportes e como área de lazer.

97 / 491



Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ  
Para conferir o original, acesse o site <https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento>, informe o malote 1941257 e código JCYWZLUZ

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas





**Infraestrutura**

A intensa diversidade de usos do calçadão, ao longo da Av. Beira Mar, acaba por comungar e incentivar —direta ou indiretamente— o comércio da área litorânea e adjacências. A diversidade de atores sociais com intenções de negócios ou simplesmente de passeio fomenta a concentração e a expansão de oferta de serviços, dos mais diversos. Nos dias atuais, a Av. Beira Mar, juntamente ao corredor comercial consolidado na Av. Monsenhor Tabosa e o Mercado Central são uns dos principais locais de visitação e centro de consumo de turistas, destacando-se entre estes a enorme presença de estrangeiros.

Em 18 de outubro de 1995, devido a um violento ataque das ondas o trecho compreendido entre as praias de Iracema e a Beira Mar (Meireles) foi severamente atingido, tendo sido destruído parte do calçadão da praia de Iracema e afetando de forma significativa o trânsito e o sistema de drenagem das praias mais a oeste.

De acordo com o seu Marco Conceitual, o reordenamento urbano da Beira Mar pretende promover a qualificação do produto turístico Beira Mar, através de tratamento urbanístico, dando à orla maior atratividade. Espera-se promover o embelezamento do espaço físico, bem como o bem-estar humano e a preservação ambiental, privilegiando o desenvolvimento das atividades turísticas, culturais, de esporte e lazer na orla.

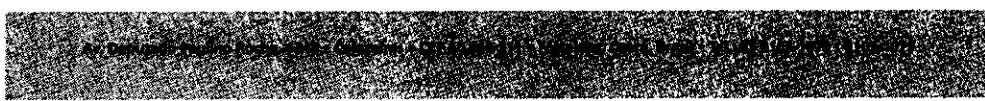
Previamente à implantação do projeto de reordenamento urbano, fez-se necessário proceder à recuperação e proteção costeira da faixa de praia entre a Rua João Cordeiro e a Av. Desembargador Moreira. Em caráter emergencial as Secretarias Municipais da Infraestrutura e Regional II contataram o Instituto de Ciências do Mar da Universidade Federal do Ceará para realizar diagnóstico e apresentar soluções para proteção dos equipamentos urbanos da área atingida.

A solução final apresentada foi a regeneração artificial por meio de aterro hidráulico, com largura de 80 metros de praia seca tanto na Praia de Iracema quanto na Praia da Beira Mar, foi uma alternativa conjugada com as seguintes intervenções: construção de um aterro hidráulico contido a leste por um novo espigão construído na frente do Clube Náutico e a oeste pelo espigão da Rui Barbosa (já construído) e aumento do aterro existente na parte central que vai até o espigão da João Cordeiro, para favorecer a integração das soluções e a melhoria das condições físicas para instalações de novos equipamentos urbanos adequados.

**Metodologia de Execução**

Com base nos requisitos específicos do projeto, a execução da regeneração artificial das praias de Iracema e Beira-Mar, foi executado por meio da draga auto transportadora (TSHD) do tipo Hopper.

98 / 491



Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ  
Para conferir o original, acesse o site <https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/valeidat/documento>, informe o maibite 1941257 e código JCYWZLUZ

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023



Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas



Após o enchimento da cisterna com areia dragada na área de jazida, a draga navegou até às proximidades da Praia de Beira Mar e Iracema onde, auxiliado por uma embarcação equipada com grua e guincho ("multicat"), a tubulação flutuante foi içada e acoplada à tubulação de descarga na proa da draga. Esta linha flutuante foi conectada à tubulação submersa, que se estendeu por um comprimento variado, dependendo das marés e do calado da draga, até o ponto mais próximo da praia, onde se realizará o acoplamento com a tubulação de terra. Após acoplamento começou o bombeamento hidráulico com os equipamentos próprios da draga, através das tubulações, para fornecimento da área na praia, com espalhamento e nivelamento por meio de buldôzers.

Foram usados pontos de acoplamento diferentes para as praias de Iracema e Beira Mar. Portanto, entre a execução da engorda da praia de Iracema e da Beira-Mar foi necessário reposicionar a tubulação submersa.

Por fim, uma vez descarregado todo o conteúdo da cisterna, a draga bombeou água para esvaziar toda a areia da tubulação, se desconectou e, em seguida, retornou à jazida para iniciar outro ciclo.

#### EQUIPAMENTOS

O equipamento principal considerado para a realização deste projeto consiste na draga auto transportadora (hopper/TSHD). Além dela, esta proposta considera o uso dos seguintes equipamentos de apoio para a realização do projeto:

- Rebocador/"multicat";
- Equipamento de batimetria e topografia;
- Tratores de esteira (buldôzers); e
- Pá-carregadeira.

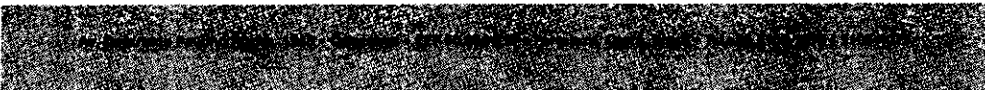
Para a tubulação a ser utilizada, propõe-se os seguintes componentes:

- Tubulação flutuante;
- Tubulação submersa; e
- Tubulação de terra.

#### Localização, Profundidade e Caracterização da Jazida

A área da jazida fica exposta às características de mar aberto, nas quais as dragas operaram durante expressiva parte do ano (novembro-março) em características críticas de influência ( $H_s > 1,5m$ ). Sobre o material da jazida, conforme explicitado no estudo, a jazida apresenta dois tipos de areia: Areias médias no início da barra ( $D_{50} = 0,35mm$ ), na zona próxima ao porto e areias grossas no restante da barra ( $D_{50} = 0,45$  a  $0,60mm$ ).

99 / 491



Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ. Para conferir o original, acesse o site [https://assinaja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar\\_documento](https://assinaja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar_documento), informe o número 1941257 e código JCYWZLUZ.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023



Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas





**Cortes / Escavação/ Aterro**

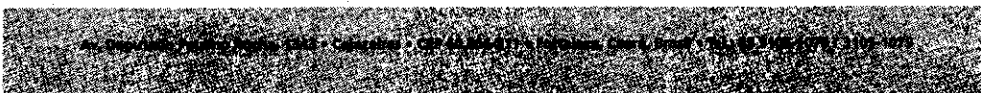
Os serviços de corte correspondem à escavação, mecânica ou manual, do terreno natural ao longo do eixo da via e no interior dos limites das seções do projeto (off-sets), possibilitando ao seu final a obtenção do greide e da seção transversal de terraplenagem projetados.

A execução de aterros corresponde ao espalhamento, homogeneização, conveniente umedecimento (ou aeração) e compactação de materiais selecionados, oriundos de cortes e/ou empréstimos, ao longo do eixo da via e no interior dos limites das seções do projeto (off-sets), possibilitando ao seu final a obtenção do greide e da seção transversal de terraplenagem projetados.

As principais características da obra são apresentadas a seguir:

PARTE A - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROSIÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
<b>A.1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>		
A.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	0,9857
A.1.2	REEQUILIBRIO - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	0,0127
<b>A.2</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
A.2.2	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m <sup>2</sup>	29,2500
A.2.3	ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA TRIFÁSICA 40A EM POSTE MADEIRA	Und	1,0000
A.2.4	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (2000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016	Und	1,0000
A.2.5	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	m <sup>2</sup>	40,0000
A.2.6	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	m <sup>2</sup>	20,0000
A.2.7	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	m <sup>2</sup>	10,0000
A.2.8	EXECUÇÃO DE GUARITA EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	m <sup>2</sup>	4,0000
A.2.9	FOSSA SÉPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO MACIÇO, DIMENSÕES EXTERNAS DE 1,90X1,10X1,40 M, VOLUME DE 1.500 LITROS, REVESTIDO INTERNAMENTE COM MASSA ÚNICA E IMPERMEABILIZANTE E COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA DE 8 CM	Und	1,0000

100 / 491



Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ. Para conferir o original, acesse o site [https://assinaja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar\\_documento](https://assinaja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar_documento), informe o modelo 1941257 e código JCYWZLUZ.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
 14/07/2023, 14:04  
 Chave de Impressão: 073Z3

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas





**Fortaleza**  
PREFEITURA

**COMISSÃO DE LICITAÇÃO**  
Folha Nº 31924

**Infraestrutura**

<b>PARTE A - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROÇÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>UNID.</b>	<b>QTD. ACUM.</b>
A.2.10	SUMIDOURO EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO MACICO DIAMETRO 1,20M E ALTURA 5,00M, COM TAMPA EM CONCRETO ARMADO DIAMETRO 1,40M E ESPESSURA 10CM	Und	1,0000
A.2.11	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	Und	1,0000
A.2.12	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	Und	1,0000
A.2.13	ALUGUEL BANHEIRO QUÍMICO	Mês	24,0000
A.2.14	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLASTICA COM MALHA DE 5MM E ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA	m²	3.282,7639
A.2.15	SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	Und	100,0000
A.2.16	ALUGUEL UTILITÁRIO COM COMBUSTIVEL SEM MOTORISTA	Mês	12,0000
A.2.17	CONSUMO DE ÁGUA E ESGOTO	Mês	12,0000
A.2.18	CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA	Mês	12,0000
A.2.19	CONSUMO DE TELEFONE E INTERNET	Mês	12,0000
A.2.20	CONSUMO DE MATERIAL DE EXPEDIENTE	Mês	12,0000
A.2.21	ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS TOPOGRAFICOS	Mês	12,0000
A.2.22	TAPUME EM ESTRUTURA DE MADEIRA COM FECHAMENTO EM TAPUME RESINADO DE 10MM E PORTÃO	m²	1.541,5500
A.2.23	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	m²	49,8600
A.2.24	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO	m³	412,8500
<b>A.3</b>	<b>DRENAGEM</b>		
<b>A.3.1</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>		
A.3.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS, SOLO QUALQUER CATEGORIA, EXCETO ROCHA, ATÉ 2M	m³	561,1700
A.3.1.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 3,0 M ATÉ 4,5 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNC	m³	19.301,8100
A.3.1.3	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	54,0000
A.3.1.4	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	m³	7.149,5100

101 / 491

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

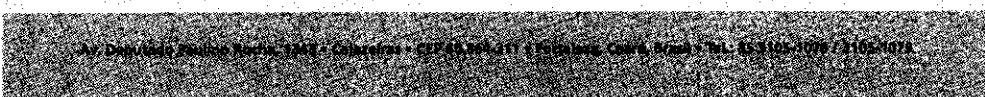
O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas



**Fortaleza**  
PREFEITURA  
Infraestrutura

PARTE A - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROSIÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
A.3.1.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	m³Km	7.149,5000
A.3.1.6	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRA COM 153HP	m³	12.437,5262
A.3.1.7	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	m³	7.583,3300
A.3.1.8	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A CAT. PROF. DE 2.01 a 4.00m	m³	1.827,6800
A.3.1.9	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	m²	5.490,6500
A.3.1.10	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2017	m³	1.617,8400
A.3.1.11	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	m³Km	48.535,7700
A.3.1.21	REEQUILIBRIO - EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2017	m³	292,5500
A.3.1.22	REEQUILIBRIO - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	m³Km	8.777,9900
<b>A.3.2</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>		
A.3.2.1	ESCORAMENTO DE VALAS COM PRANCHOES METALICOS - AREA CRAVADA	m²	4.444,0400
A.3.2.2	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	285,6179
A.3.2.3	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	11,8000
A.3.2.4	CONCRETO USINADO BOMBEADO, INCLUSIVE ADENSAMENTO, FCK 20 MPA	m³	2.983,4900
A.3.2.6	ARMADURA DE AÇO CA-60, BITOLAS 3,4 A 6,4MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	Kg	22.009,2900
A.3.2.7	ARMADURA DE AÇO CA-50, BITOLAS 6,3 A 10,0MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	Kg	80.297,8900
A.3.2.8	ARMADURA DE AÇO CA-50, BITOLAS 12,5 A 25,0MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	Kg	13.888,9900

102 / 491



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ. Para conferir o original, acesse o site <https://assinaja.seopog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento>, informe o maoble 1941257 e código JCYWZLUZ

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04  
Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas

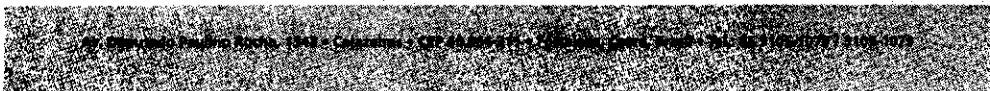






PARTE A - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROSÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
A.3.2.9	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SEM ELEVAÇÃO	m³	316,5500
A.3.2.10	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 12mm UTIL. 5X	m²	13.774,9900
A.3.2.11	CIMBRAMENTO DE MADEIRA	m³	4.592,3800
A.3.2.12	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=45,0cm	m	428,9100
A.3.2.13	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	m	383,1000
A.3.2.14	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 100X100X100CM, REVESTIDA INTERNAMENTO COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFECÇÃO	Und	7,0000
A.3.2.15	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTO COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFECÇÃO	Und	36,0000
A.3.2.16	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	20,0500
A.3.2.24	REEQUILIBRIO - ARMADURA DE AÇO CA-50, BITOLAS 12,5 A 25,0MM - FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	Kg	91,7000
A.3.2.28	REEQUILIBRIO - AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=45,0cm	m	31,3200
<b>A.3.3</b>	<b>DRENAGEM SUB - SUPERFICIAL</b>		
A.3.3.1	BARBACÃ EM TUBO PVC 50MM INCLUSIVE BIDIM E BRITA DE ENCHIMENTO	Und	3.402,0000
<b>A.3.4</b>	<b>JUNTA</b>		
A.3.4.1	JUNTA DE DILATAÇÃO COM FUGENBAND TIPO O-12	m	568,6999
<b>A.3.5</b>	<b>ESGOTAMENTO DE ÁREAS E VALAS / REBAIXAMENTO</b>		
A.3.5.1	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	Hora	390,7000
A.3.5.2	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM VALAS	m	692,2400
<b>A.3.6</b>	<b>DRENAGEM SUB - SUPERFICIAL</b>		
A.3.6.1	CAIXA BOCA DE LOBO INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, BARBACÃS E DRENO DE AREIA GROSSA	Und	112,0000
A.3.6.2	CAIXA BOCA DE LOBO COM TAMPA RANHURADA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, BARBACÃS E DRENO DE AREIA GROSSA	Und	6,0000

103 / 491



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
 14/07/2023, 14:04  
 Chave de impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas



PARTE A - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROÇÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
A.3.6.3	CHAMINÉ P/ POÇO DE VISITA DE GALERIA C/ ESCADA DE ACESSO	m	30,6499
A.3.6.4	TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO, P = CHAMINE CX AREIA / POCO VISITA ASSENTADO COM ARG CIM/AREIA 1:4, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	Und	35,0000
A.3.6.7	REEQUILIBRIO - CHAMINÉ P/ POÇO DE VISITA DE GALERIA C/ ESCADA DE ACESSO	m	4,8900
A.3.6.8	REEQUILIBRIO - TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO, P = CHAMINE CX AREIA / POCO VISITA ASSENTADO COM ARG CIM/AREIA 1:4, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	Und	2,0000
<b>A.3.7</b>	<b>ENROCAMENTO</b>		
A.3.7.1	ENROCAMENTO COM PEDRA ARGAMASSADA TRAÇO 1:4 COM PEDRA DE MÃO	m³	181,4999
A.3.7.2	CARGA E ARRUMAÇÃO DE PEDRAS (0,001 T ATÉ 1,00 T), INCLUSIVE LANÇAMENTO	m³	18.248,3000
A.3.7.3	TRANSPORTE DE PEDRA ATÉ 1,0 T EM TRECHO NÃO PAVIMENTADO (Y = 1,97X + 2,21)	m³	3.417,0700
A.3.7.4	TRANSPORTE DE PEDRAS ATÉ 1,0 T EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 1,18X + 2,21)	m³	14.831,2200
A.3.7.5	AQUISIÇÃO DE PEDRA TIPO MATAÇÃO	T	18.106,4400
A.3.7.7	REEQUILIBRIO - CARGA E ARRUMAÇÃO DE PEDRAS (0,001 T ATÉ 1,00 T), INCLUSIVE LANÇAMENTO	m³	29.251,5200
A.3.7.8	REEQUILIBRIO - TRANSPORTE DE PEDRA ATÉ 1,0 T EM TRECHO NÃO PAVIMENTADO (Y = 1,97X + 2,21)	m³	557,9600
A.3.7.9	REEQUILIBRIO - TRANSPORTE DE PEDRAS ATÉ 1,0 T EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 1,18X + 2,21)	m³	28.693,5600
A.3.7.10	REEQUILIBRIO - AQUISIÇÃO DE PEDRA TIPO MATAÇÃO	T	32.984,5600
<b>A.4</b>	<b>ENGORDA DE FAIXA DE PRAIA</b>		
A.4.1	DRAGAGEM MARÍTIMA - INCLUSIVE EQUIPAMENTO, TUBULAÇÃO E ESPALHAMENTO DE MATERIAL	m³	655.785.9900
A.4.2	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE DRAGA	Und	1,0000

104 / 491

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04  
Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas



COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 Folha Nº 3196



PARTE B - OBRAS DE PROTEÇÃO/ RECUPERAÇÃO CONTRA EROSIÃO COSTEIRA COMO PARTE DAS OBRAS DE MOBILIDADE URBANA DA AVENIDA BEIRA MAR			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
B.4	ENGORDA DE FAIXA DE PRAIA		
B.4.1	DRAGAGEM MARÍTIMA - INCLUSIVE EQUIPAMENTO, TUBULAÇÃO E ESPALHAMENTO DE MATERIAL	m³	578.989,4500

**CONTRATO Nº 29/2019 - CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE REQUALIFICAÇÃO COM ACESSIBILIDADE DOS CORREDORES TURÍSTICOS DE FORTALEZA-CE, DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO EDITAL E SEUS ANEXOS. LOTE 01.**

Valor Contratual: R\$ 10.752.207,28

Valor Medido: R\$ 9.960.381,61

Construtora: COSAMPA PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA - CNPJ: 03.006.548/0001-37

Localização: AVENIDA VICENTE DE CASTRO, S/N.

**Descrição**

O trecho alvo da intervenção consistiu na principal via de ligação entre o litoral norte e o litoral leste da cidade, permitindo o acesso desde a Av. Beira Mar ao Porto de Fortaleza e à Praia do Futuro.

A avenida passa por áreas de uso industrial e conecta, em suas extremidades, áreas de uso habitacional. A via é bem larga, por ela trafegam principalmente veículos de carga, mas possui pouquíssima infraestrutura para o tráfego de pedestres ou de bicicletas, pouca arborização, calçadas e canteiros descuidados, sem pavimentação regular e sem desenho acessível.

Foram identificados como principais problemas nesta via:

- Poluição sonora e visual;
- Ausência de rampas nos cruzamentos;
- Estacionamentos irregulares de veículos de carga;
- Calçadas irregulares; e
- Pouca arborização e ausência de mobiliário urbano.

O projeto inicial compreende toda a Av. Vicente de Castro, desde o Golden Tulip - Iate Plaza Hotel até a Rua Amâncio Filomeno, logo após o antigo Farol do Mucuripe. Estão inclusos reforma de calçadas, acessibilidade, ciclovias, drenagem, pavimentação, paisagismo.

A seguir principais características da obra:

105 / 491



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023



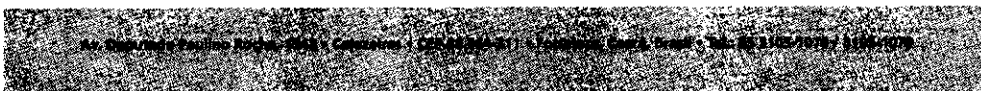
Certidão nº 308933/2023  
 14/07/2023, 14:04  
 Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas



PARTE A - CORREDORES TURÍSTICOS - AV. VICENTE DE CASTRO			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
<b>A.1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA</b>		
A.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	1,0000
<b>A.2</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
<b>A.2.1</b>	<b>CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRA</b>		
A.2.1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m²	20,7600
A.2.1.2	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	Und	1,0000
A.2.1.3	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	Und	1,0000
A.2.1.4	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	Und	1,0000
A.2.1.5	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL EXC TRANSP/CARGA/DESCARGA	Mês	16,0000
A.2.1.6	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	m²	20,0000
A.2.1.7	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	m²	54,6000
A.2.1.8	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	m²	42,3800
A.2.1.9	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	m²	40,0000
A.2.1.10	FECHAMENTO DE CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E=10MM, COM REAPROVEITAMENTO DE 2X.	m²	184,2800
A.2.1.11	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 2138,2 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_05/2018	Und	1,0000
A.2.1.12	SUMIDOURO EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO MACICO DIAMETRO 1,20M E ALTURA 5,00M, COM TAMPAS EM CONCRETO ARMADO DIAMETRO 1,40M E ESPESSURA 10CM	Und	1,0000
A.2.1.13	ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO, COM 03 LIMPEZAS SEMANAIS	Mês	32,0000
<b>A.3</b>	<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>		
A.3.1	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE PASSEIO	m³	1.435,9154
A.3.2	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE PAVIMENTO FLEXÍVEL	m³	8.228,2600

106 / 491



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas



COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Folha Nº 31984

  
**Fortaleza**  
PREFEITURA  
Infraestrutura

PARTE A - CORREDORES TURÍSTICOS - AV. VICENTE DE CASTRO			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
A.3.3	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	12.972,9561
A.3.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_12/2016	TxKm	221.541,7900
A.3.5	CONTROLE E RECEBIMENTO DE RESIDUOS	m³	12.972,9561
<b>A.5</b>	<b>LOCAÇÃO DA OBRA</b>		
A.5.1	ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS TOPOGRÁFICOS	Mês	8,0000
A.5.2	ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIO	Mês	8,0000
<b>A.6</b>	<b>TRÂNSITO E SEGURANÇA DA OBRA</b>		
A.6.1	SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	Und	18,0000
A.6.7	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLASTICA COM MALHA DE 5MM	m²	3.829,1000
<b>A.7</b>	<b>DRENAGEM</b>		
<b>A.7.1</b>	<b>LIMPEZA DE GALERIAS EXISTENTES</b>		
A.7.1.1	LIMPEZA DE BUEIRO, INCLUINDO A RETIRADA DOS ENTULHOS BEM COMO A ROÇADA E LIMPEZA GERAL DAS BOCAS	m	120,2000
A.7.1.2	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	42,9400
A.7.1.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_12/2016	TxKm	1.552,2800
<b>A.7.2</b>	<b>GALERIAS EM CONCRETO ARMADO</b>		
A.7.2.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m³	4.802,2699
A.7.2.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	m³	2.428,5720
A.7.2.3	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	m³	2.962,6058
A.7.2.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_12/2016	TxKm	43.728,2314

107 / 491

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ  
Para conferir o original, acesse o site [https://assineja.seppog.fortaleza.ce.gov.br/validar\\_documento](https://assineja.seppog.fortaleza.ce.gov.br/validar_documento), informe o material 1941257 e código JCYWZLUZ

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas



PARTE A - CORREDORES TURÍSTICOS - AV. VICENTE DE CASTRO			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
A.7.2.6	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	m <sup>3</sup>	1.854,1324
A.7.2.7	ESCORAMENTO DE VALAS COM PRANCHOES METÁLICOS - ÁREA CRAVADA	m <sup>2</sup>	3.320,2497
A.7.2.8	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m <sup>3</sup>	131,5600
A.7.2.9	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5 X	m <sup>2</sup>	1.614,9800
A.7.2.10	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Kg	8.165,4139
A.7.2.11	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Kg	20.471,5332
A.7.2.12	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Kg	16.101,0300
A.7.2.13	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Kg	1.614,7800
A.7.2.14	CONCRETO USINADO BOMBEADO Fck = 20MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m <sup>3</sup>	171,0297
A.7.2.15	CONCRETO USINADO BOMBEADO Fck = 25MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m <sup>3</sup>	970,1191
A.7.2.16	BARBACÁ C/ TUBO PVC ESGOTO 50 mm, INCLUSIVE GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÊSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 8 kN/m (BIDIM RT-08 OU SIMILAR) E BRITA	Und	2.529,5000
A.7.2.17	TRINCHEIRA DRENANTE (0,45x0,50)M COM TUBO PVC, FLEXÍVEL, CORRUGADO, PERFURADO, DN 100 MM, REVESTIDO COM MANTA GEOTÊXTIL E BRITA	m	1.689,9600
A.7.2.19	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	Hora	35,2000
A.7.2.21	CAIXA BOCA DE LOBO INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, BARBACÃS E DRENO DE AREIA GROSSA	Und	49,0000
A.7.2.22	CHAMINÉ P/ POÇO DE VISITA DE GALERIA C/ ESCADA DE ACESSO	m	18,3488

108 / 491

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ  
Para conferir o original, acesse o site [https://assineja.sspog.fortaleza.ce.gov.br/validar\\_documento](https://assineja.sspog.fortaleza.ce.gov.br/validar_documento), informe o malote 1941257 e código JCYWZLUZ

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas



COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Folha Nº 3200



**Fortaleza**  
PREFEITURA

Infraestrutura

PARTE A - CORREDORES TURÍSTICOS - AV. VICENTE DE CASTRO			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
A.7.2.23	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_05/2018	Und	31,0000
<b>A.7.3</b>	<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>		
A.7.3.1	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	m	3.080,7400
<b>A.8</b>	<b>TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO</b>		
<b>A.8.1</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>		
A.8.1.1	ESCAVAÇÃO MECANICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATÉ 2,00M PROFUNDIDADE	m³	10.591,4773
A.8.1.2	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	m³	9.654,2898
A.8.1.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_12/2016	TxKm	162.758,9339
<b>A.8.2</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
A.8.2.2	SUB BASE COM MATERIAL RECICLADO COMPLETAMENTE EXECUTADO, USINADO. PARA CBR720% (EXCLUSIVE TRANSPORTE).	m³	7.464,3000
A.8.2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_12/2016	TxKm	316.418,1992
A.8.2.4	BASE EM SOLO BRITA C/ 50% DE BRITA EM PESO P/ VIAS URBANAS COM MATERIAL RECICLADO COMPLETAMENTE EXECUTADO, USINADO. PARA CBR780% (EXCLUSIVE TRANSPORTE).	m³	7.464,2953
A.8.2.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_12/2016	TxKm	388.775,7709
A.8.2.6	EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_12/2015	m²	39.636,0680
A.8.2.7	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	m²	877,7254
<b>A.9</b>	<b>CALÇADAS E CICLOVIA</b>		
<b>A.9.1</b>	<b>CALÇADAS</b>		
A.9.1.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X	m	3.972,6600

109 / 491

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ  
Para conferir o original, acesse o site [https://assinaja.sapog.fortaleza.ce.gov.br/validar\\_documento](https://assinaja.sapog.fortaleza.ce.gov.br/validar_documento), informe o matote 1941257 e código JCYWZLUZ



PARTE A - CORREDORES TURÍSTICOS - AV. VICENTE DE CASTRO			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
	ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016		
A.9.1.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE CALÇADAS ATÉ 20CM DE ESPESSURA	m <sup>2</sup>	9.353,5567
A.9.1.3	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE EMPRÉSTIMO	m <sup>3</sup>	4,1400
A.9.1.4	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m <sup>2</sup>	467,8627
A.9.1.5	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	m <sup>2</sup>	9.373,7997
A.9.1.6	PEDRA CARIRI ESP= 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA	m <sup>2</sup>	9.373,7974
A.9.1.7	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	m <sup>2</sup>	866,8324
A.9.1.8	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	m <sup>2</sup>	695,0944
A.9.1.9	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m <sup>2</sup>	695,0944
A.9.1.10	BICICLETÁRIO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DIAM=50MM, EXCETO PINTURA DE ACABAMENTO	Und	30,0000
A.9.1.11	CONJUNTO COM 02 LIXEIRAS EM FIBRA DE VIDRO, COM CAPACIDADE 50L CADA, COM TAMPA VAI E VEM	Und	68,0000
<b>A.9.2</b>	<b>CICLOVIA E CANTEIRO CENTRAL</b>		
A.9.2.1	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	m <sup>2</sup>	3.639,9760
A.9.2.2	SEPARADOR DE CICLOVIA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO	m	2.286,0020
A.9.2.3	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016_P	m	2.640,7220
<b>A.9.3</b>	<b>RAMPAS DE ACESSIBILIDADE E ACESSO VEÍCULOS</b>		
<b>A.9.3.1</b>	<b>RAMPAS DE ACESSIBILIDADE</b>		
A.9.3.1.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X	m	126,0000

110 / 491

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ  
Para conferir o original, acesse o site [https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar\\_documento](https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar_documento), informe o malote 1941257 e código JCYWZLUZ

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas





PARTE A - CORREDORES TURÍSTICOS - AV. VICENTE DE CASTRO			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
	ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016		
A.9.3.1.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m³	5,6273
A.9.3.2	<b>RAMPAS DE ACESSO VEÍCULOS</b>		
A.9.3.2.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	m	311,7050
A.9.3.2.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m³	15,2568
A.10	<b>PAISAGISMO</b>		
A.10.1	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	m²	3.097,4172
A.10.2	ÁRVORE C/ TUTOR E ADUBO	Und	529,0000
A.11	<b>LIMPEZA FINAL DA OBRA</b>		
A.11.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	15.950,2300

PARTE B - CORREDORES TURÍSTICOS - AV. VICENTE DE CASTRO			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
B.3	<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>		
B.3.2	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE PAVIMENTO FLEXÍVEL	m³	1.693,8629
B.3.3	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	m³	1.756,4338
B.3.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_12/2016	TxKm	36.617,5616
B.3.5	CONTROLE E RECEBIMENTO DE RESIDUOS	m³	1.756,4338

PARTE A.A - CORREDORES TURÍSTICOS - AV. VICENTE DE CASTRO			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
A.A.2	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
A.A.2.1	<b>CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRA</b>		
A.A.2.1.5	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO	Mês	5,0000

111 / 491

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ  
Para conferir o original, acesse o site [https://assinaja.sappg.fortaleza.ce.gov.br/validar\\_documento](https://assinaja.sappg.fortaleza.ce.gov.br/validar_documento), informe o malote 1941257 e código JCYWZLUZ

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04  
Chave de impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas



PARTE A.A - CORREDORES TURÍSTICOS - AV. VICENTE DE CASTRO			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
	CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL EXC TRANSP/CARGA/DESCARGA		
<b>A.A.3</b>	<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>		
A.A.3.2	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE PAVIMENTO FLEXÍVEL	m³	133,9122
A.A.3.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_12/2016	TxKm	59.829,4163
<b>A.A.5</b>	<b>LOCAÇÃO DA OBRA</b>		
A.A.5.1	ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS TOPOGRÁFICOS	Mês	2,0000
A.A.5.2	ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIO	Mês	2,0000
<b>A.A.7</b>	<b>DRENAGEM</b>		
<b>A.A.7.2</b>	<b>GALERIAS EM CONCRETO ARMADO</b>		
A.A.7.2.3	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	m³	636,4134
A.A.7.2.8	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	15,7758
A.A.7.2.9	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5 X	m²	7.343,4372
A.A.7.2.12	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Kg	15.908,6300
A.A.7.2.15	CONCRETO USINADO BOMBEADO Fck = 25MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m³	197,6308
A.A.7.2.16	BARBACÃ C/ TUBO PVC ESGOTO 50 mm, INCLUSIVE GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 8 kN/m (BIDIM RT-08 OU SIMILAR) E BRITA	Und	77,0000
A.A.7.2.17	TRINCHEIRA DRENANTE (0,45x0,50)M COM TUBO PVC, FLEXIVEL, CORRUGADO, PERFURADO, DN 100 MM, REVESTIDO COM MANTA GEOTÊXTIL E BRITA	m	1.366,8200
A.A.7.2.21	CAIXA BOCA DE LOBO INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, BARBACÃS E DRENO DE AREIA GROSSA	Und	65,0000
A.A.7.2.24	ENROCAMENTO MANUAL, COM ARRUMACAO DO MATERIAL	m³	1,1400
<b>A.A.8</b>	<b>TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO</b>		
<b>A.A.8.1</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>		
A.A.8.1.1	ESCAVAÇÃO MECANICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE	m³	2.911,2671

112 / 491

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ  
Para conferir o original, acesse o site [https://assinaja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar\\_documento](https://assinaja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar_documento), informe o malote 1941257 e código JCYWZLUZ

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas



PARTE A.A - CORREDORES TURÍSTICOS - AV. VICENTE DE CASTRO			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
A.A.8.1.2	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	m³	3.741,4973
<b>A.A.8.2</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
A.A.8.2.2	SUB BASE COM MATERIAL RECICLADO COMPLETAMENTE EXECUTADO, USINADO, PARA CBR720% (EXCLUSIVE TRANSPORTE).	m³	8.948,1473
A.A.8.2.4	BASE EM SOLO BRITA C/ 50% DE BRITA EM PESO P/ VIAS URBANAS COM MATERIAL RECICLADO COMPLETAMENTE EXECUTADO, USINADO, PARA CBR780% (EXCLUSIVE TRANSPORTE).	m³	70,9000
A.A.8.2.6	EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_12/2015	m²	498,7500
A.A.8.2.8	EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 10 CM. COLORIDO	m²	673,7200
A.A.8.2.9	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REAPROVEITAMENTO	m²	385,6656
<b>A.A.9</b>	<b>CALÇADAS E CICLOVIA</b>		
<b>A.A.9.1</b>	<b>CALÇADAS</b>		
A.A.9.1.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	m	214,9000
<b>A.A.9.2</b>	<b>CICLOVIA E CANTEIRO CENTRAL</b>		
A.A.9.2.3	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016_P	m	222,9880

**CONTRATO Nº 30/2019 - CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE REQUALIFICAÇÃO COM ACESSIBILIDADE DOS CORREDORES TURÍSTICOS DE FORTALEZA-CE, DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO EDITAL E SEUS ANEXOS. LOTE 02.**

Valor Contratual: R\$ 997.338,35

Valor Medido: R\$ 828.710,47

113 / 491

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ. Para conferir o original, acesse o site [https://assinaja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar\\_documento](https://assinaja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar_documento), informe o matric 1941257 e código JCYWZLUZ

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas





### Infraestrutura

Construtora: ACOSTA CONSTRUÇÕES EIRELI – EPP - CNPJ: 21.995.558/0001-24

Localização: RUA ADOLFO CAMINHA, S/N, E RUA JOÃO MOREIRA, S/N.

#### Descrição

O trecho alvo da intervenção consistiu na principal via de ligação entre a Praia de Iracema e a Avenida Presidente Castelo Branco (Leste-Oeste), que leva aos bairros como o Pirambu e a Barra do Ceará.

Seu desenho urbano apresentava sérios problemas de mobilidade, especialmente para pessoas com deficiência locomotora ou pessoas idosas, devido a irregularidade dos passeios, falta de rampas acessíveis e ocupação desordenada do espaço urbano. Foram identificados como principais problemas nesta via:

- Poluição sonora e visual;
- Ausência de rampas nos cruzamentos;
- Passeios deteriorados;
- Ausência de mobiliário urbano;
- Desconforto devido ao calor; e
- Intensa concentração de catadores de lixo.

As intervenções consistem em melhorias da mobilidade urbana, iluminação, drenagem, sinalização e mobiliário.

O trecho alvo da intervenção consistiu no principal corredor cultural da capital cearense, pois abriga um conjunto de edifícios e espaços públicos de notório valor histórico, artístico e afetivo como a Fortaleza de Nossa Senhora da Assunção, o Passeio Público, a Santa Casa de Misericórdia, a antiga Cadeia Pública e a Estação Ferroviária João Felipe.

Seu desenho urbano apresentava sérios problemas de mobilidade, especialmente para pessoas com deficiência locomotora ou pessoas idosas, devido a estreiteza dos passeios, falta de rampas acessíveis e ocupação desordenada do espaço urbano.

Foram identificados como principais problemas nesta via:

- Conflito carro-pedestre;
- Poluição sonora e visual;
- Ausência de rampas nos cruzamentos;
- Estacionamentos irregulares; e
- Passeios estreitos.

O projeto tem por objetivo a revitalização de um trecho urbano da área central de Fortaleza, em uma das vias de maior importância histórica para o desenvolvimento da cidade. As

114 / 491

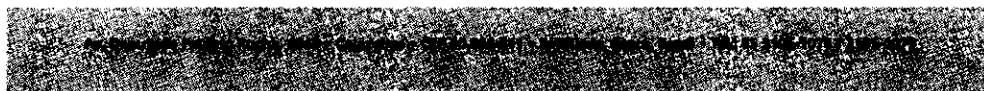
COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Folha Nº 3205

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas





**Fortaleza**  
PREFEITURA

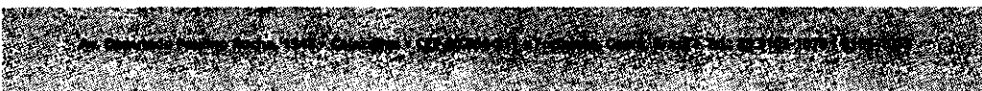
**Infraestrutura**

intervenções consistem em melhorias da mobilidade urbana, iluminação, drenagem, qualidade paisagística, sinalização e mobiliário.

As principais características da obra são apresentadas a seguir:

CORREDORES TURÍSTICOS - RUA ADOLFO CAMINHA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
A.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA		
A.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	1,1031
A.2	SERVIÇOS PRELIMINARES		
A.2.1	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRA		
A.2.1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m²	16,0000
A.2.1.2	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	Und	1,0000
A.2.1.3	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	Und	1,0000
A.2.1.4	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	Und	1,0000
A.2.1.5	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL EXC TRANSP/CARGA/DESCARGA	Mês	5,0000
A.2.1.6	ALUGUEL CONTAINER/ALMOXARIFADO INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL EXC TRANSP/CARGA/DESCARGA	Mês	5,0000
A.2.1.7	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	m²	10,0000
A.2.1.8	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	m²	4,2000
A.2.1.9	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	m²	15,0000
A.2.1.10	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 2138,2 L (PARA 5 CONTRIBUINTE). AF_05/2018	Und	1,0000
A.2.1.11	SUMIDOURO EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO MACICO DIAMETRO 1,20M E ALTURA 5,00M, COM TAMPA EM CONCRETO ARMADO DIAMETRO 1,40M E ESPESSURA 10CM	Und	1,0000
A.2.1.12	ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO, COM 03 LIMPEZAS SEMANAIS	Mês	5,0000
A.2.1.13	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_05/2018	m²	61,8200

115 / 491



COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Folha Nº 3206

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 073Z3

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas





**Fortaleza**  
PREFEITURA

Infraestrutura

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Folha Nº 3207

CORREDORES TURÍSTICOS - RUA ADOLFO CAMINHA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
<b>A.3</b>	<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>		
A.3.1	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE PASSEIO	m³	411,7155
A.3.2	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	m³	636,0000
A.3.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_01/2018	TxKm	14.488,5333
A.3.4	CONTROLE E RECEBIMENTO DE RESIDUOS	m³	636,0000
A.3.5	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM UTILIZAÇÃO DE MARTELO PERFURADOR, ESPESSURA ATÉ 15 CM, EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	m²	340,5450
<b>A.4</b>	<b>LOCAÇÃO DA OBRA</b>		
A.4.1	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	m²	2.673,7000
<b>A.5</b>	<b>TRÂNSITO E SEGURANÇA DA OBRA</b>		
A.5.1	SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	Und	10,0000
A.5.2	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	m	50,0000
A.5.3	SINALIZACAO DE TRANSITO - NOTURNA	m	50,0000
A.5.4	SINALIZAÇÃO EM TAPUME COM INDICATIVO DE FLUXO	m²	40,0000
A.5.5	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	m²	40,0000
A.5.7	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLASTICA COM MALHA DE 5MM	m²	1.650,9000
<b>A.6</b>	<b>CALÇADAS</b>		
A.6.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	m	1.372,9190
A.6.2	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	m	906,1540
A.6.3	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE CALÇADAS ATÉ 20CM DE ESPESSURA	m²	2.481,6460
A.6.4	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	m³	257,0020
A.6.5	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m²	1.967,3110
A.6.6	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	m²	302,4939

116 / 491

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

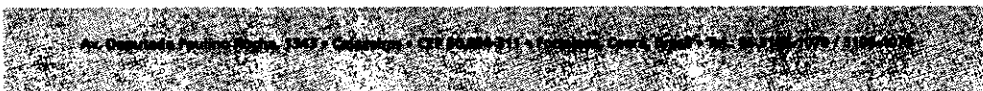
Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04  
Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas



CORREDORES TURÍSTICOS - RUA ADOLFO CAMINHA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
A.6.7	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	m²	287,3810
A.6.8	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m²	287,8810
A.6.9	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m²	5,0367
<b>A.7</b>	<b>RAMPAS DE ACESSIBILIDADE E ACESSO VEÍCULOS</b>		
<b>A.7.1</b>	<b>RAMPAS DE ACESSIBILIDADE</b>		
A.7.1.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	m	21,6000
A.7.1.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m³	1,8344
<b>A.7.2</b>	<b>RAMPAS DE ACESSO VEÍCULOS</b>		
A.7.2.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	m	41,6570
A.7.2.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m³	2,9971
<b>A.8</b>	<b>PAISAGISMO</b>		
A.8.1	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	m²	26,0000
A.8.2	ÁRVORE C/ TUTOR E ADUBO	Und	26,0000
A.8.3	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	m	145,6000
<b>A.9</b>	<b>LIMPEZA FINAL DA OBRA</b>		
A.9.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	2.673,7000
<b>A.10</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>		
A.10.1	ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA - REAPROVEITAMENTO DE 50%	Und	567,5500
A.10.2	TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm P/CAIXA EM ALVENARIA	m²	17,6300

117 / 491



Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ.  
Para conferir o original, acesse o site [https://assineja.sepog.tortaleza.ce.gov.br/validar\\_documento](https://assineja.sepog.tortaleza.ce.gov.br/validar_documento), informe o malote 1941257 e código JCYWZLUZ.

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas

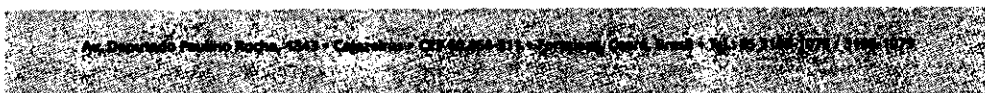
Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023



CORREDORES TURÍSTICOS - RUA ADOLFO GAMINHA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
A.10.3	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ ENCHIMENTO DE CONCRETO	Und	18,0000
A.10.4	FRADE DE CONCRETO APICOADO - MODELO RIOCIDADE	Und	4,0000

CORREDORES TURÍSTICOS - RUA JOÃO MOREIRA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
<b>B.1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA</b>		
B.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	0,8789
<b>B.2</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
<b>B.2.1</b>	<b>CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRA</b>		
B.2.1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m <sup>2</sup>	16,0000
B.2.1.2	ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO, COM 03 LIMPEZAS SEMANAIS	Mês	5,0000
<b>B.3</b>	<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>		
B.3.1	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE PASSEIO	m <sup>3</sup>	205,7253
B.3.3	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m <sup>3</sup>	830,5785
B.3.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_01/2018	TxKm	25.261,7866
B.3.5	CONTROLE E RECEBIMENTO DE RESIDUOS	m <sup>3</sup>	830,5785
B.3.6	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PASSEIO, MEIO FIO E OUTROS PISOS	m <sup>2</sup>	1.368,9390
B.3.7	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM UTILIZAÇÃO DE MARTELO PERFURADOR, ESPESSURA ATÉ 15 CM, EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	m <sup>2</sup>	290,0700
<b>B.4</b>	<b>LOCAÇÃO DA OBRA</b>		
B.4.1	SERVIÇOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	m <sup>2</sup>	3.285,8200
<b>B.5</b>	<b>TRÂNSITO E SEGURANÇA DA OBRA</b>		
B.5.1	SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	Und	10,0000
B.5.2	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	m	29,0000
B.5.3	SINALIZAÇÃO DE TRANSITO - NOTURNA	m	29,0000
B.5.4	SINALIZAÇÃO EM TAPUME COM INDICATIVO DE FLUXO	m <sup>2</sup>	34,0000
B.5.5	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	m <sup>2</sup>	32,0000
B.5.7	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLASTICA COM MALHA DE 5MM	m <sup>2</sup>	2.115,8472
<b>B.6</b>	<b>CALÇADAS</b>		

118 / 491



Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ  
Para conferir o original, acesse o site <https://assinreja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento>, informe o maote 1941257 e código JCYWZLUZ

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023





CORREDORES TURÍSTICOS - RUA JOÃO MOREIRA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
B.6.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	m	801,1990
B.6.2	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	m	1.028,3080
B.6.3	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE CALÇADAS ATÉ 20CM DE ESPESSURA	m²	2.365,6190
B.6.4	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	m³	322,8152
B.6.5	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m²	2.129,1360
B.6.6	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	m²	24,3200
B.6.7	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	m²	233,4390
B.6.8	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m²	233,4390
B.6.9	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m²	10,3215
<b>B.7</b>	<b>RAMPAS DE ACESSIBILIDADE E ACESSO VEÍCULOS</b>		
<b>B.7.1</b>	<b>RAMPAS DE ACESSIBILIDADE</b>		
B.7.1.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	m	34,4800
B.7.1.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m³	3,3800
<b>B.7.2</b>	<b>RAMPAS DE ACESSO VEÍCULOS</b>		
B.7.2.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	m	6,3000
<b>B.9</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>		

119 / 491

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ  
Para conferir o original, acesse o site [https://assineja.spog.fortaleza.ce.gov.br/validar\\_documento](https://assineja.spog.fortaleza.ce.gov.br/validar_documento), informe o matric nº 1941257 e código JCYWZLUZ

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas



CORREDORES TURÍSTICOS - RUA JOÃO MOREIRA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
B.9.1	ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA REAPROVEITAMENTO DE 50%	Und	483,0000
B.9.2	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ ENCHIMENTO DE CONCRETO	Und	16,0000
B.9.3	BARREIRA DE AÇO GALVANIZADO	Und	10,0000
<b>B.10</b>	<b>DESVIO DE TRÁFEGO</b>		
B.10.1	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE OBRA REFLETIVA EM ALUMÍNIO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	m <sup>2</sup>	8,8500
<b>B.11</b>	<b>PAISAGISMO</b>		
B.11.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	m	226,4000
B.11.2	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	m <sup>2</sup>	34,5600
B.11.3	ÁRVORE C/ TUTOR E ADUBO	Und	54,0000

**CONTRATO Nº 54/2019 - CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE REQUALIFICAÇÃO DA AVENIDA DOM LUÍS, NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA-CEARÁ, DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO EDITAL E SEUS ANEXOS.**

Valor Contratual: R\$ 7.653.128,08

Valor Medido: R\$ 4.342.372,42

Construtora: ATHOS CONSTRUÇÕES LTDA - CNPJ: 08.237.585/0001-70

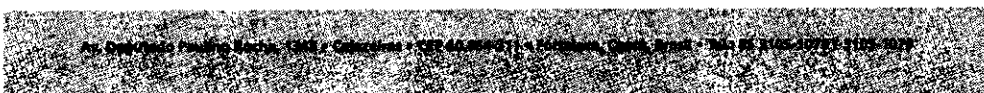
Localização: AV. DOM LUÍS, S/N.

Descrição

As obras de Requalificação da Avenida Dom Luís tiveram por objetivo a urbanização, requalificação e paisagismo das quadras da Av. Dom Luís. Para tanto, a proposta baseou-se em promover espaços de circulação, lazer e permanência, onde as atividades serão desenvolvidas por passeios e a circulação entre quadras, agora facilitada por caminhos urbanizados, todos obedecendo às normas brasileiras de acessibilidade, contando ainda com a implantação de equipamentos urbanos, como parklets (elementos desenvolvidos para lazer e contemplação, de usufruto de toda a sociedade).

A solução proposta para a área, em nível geral, baseou-se em um plano de pavimentação dos passeios, um plano geral de iluminação da área, internalização de toda a rede de cabeamento

120 / 491



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas





**Fortaleza**  
PREFEITURA

**Infraestrutura**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Folha nº 322

estruturado, a melhoria da vegetação através de projeto de paisagismo e a criação de áreas de contemplação e paisagem.

As principais características da obra são apresentadas a seguir:

OBRAS DE REQUALIFICAÇÃO DA AVENIDA DOM LUIS			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
<b>1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO DE OBRA</b>		
1.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA - REQUALIFICAÇÃO AVENIDA DOM LUIS	%	0,5884
<b>2</b>	<b>CANTEIRO DE OBRA</b>		
<b>2.1</b>	<b>CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA</b>		
2.1.1	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	Und	1,0000
2.1.2	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	Und	1,0000
2.1.3	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	m²	56,4651
2.1.4	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	m²	34,3800
2.1.5	BARRACAO PARA DEPOSITO EM TABUAS DE MADEIRA, COBERTURA EM FIBROCIMENTO 4 MM, INCLUSO PISO ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA)	m²	19,4250
2.1.6	ALUGUEL DE CONTAINER 2,30X6,00X2,50M, PARA ESCRITÓRIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIOS	Mês	14,5600
2.1.7	ALUGUEL DE CONTAINER 2,30X6,00X2,50M, PARA ALMOXARIFADO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIOS	Mês	14,5600
2.1.8	ALUGUEL BANHEIRO QUÍMICO (VS+MIC+LAV)	UndxMês	13,0000
2.1.9	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m²	24,0000
2.1.10	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E=6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X	m²	100,0000
<b>3</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
<b>3.1</b>	<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>		
3.1.1	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE PASSEIO, MEIO FIO E OUTROS PISOS	m³	2.641,2309
3.1.2	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PASSEIO, MEIO FIO E OUTROS PISOS	m²	2.178,7869
3.1.4	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	3.581,9741

121 / 491

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas



OBRAS DE REQUALIFICAÇÃO DA AVENIDA DOM LUÍS			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
3.1.5	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	1.050,4150
3.1.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	m³Km	101.359,2872
3.1.7	TAXA DE RECEBIMENTO DE RESÍDUOS	m³	5.179,2170
3.1.9	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM UTILIZAÇÃO DE MARTELO PERFURADOR, ESPESSURA ATÉ 15 CM, EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	m²	370,4600
<b>3.2</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>		
3.2.1	SINALIZAÇÃO DIURNA COM TELA EM TAPUME EM PVC - 05 USOS	m	7.518,6940
3.2.2	PLACA DE SINALIZAÇÃO SEMI-REFLETIVA COM REAPROVEITAMENTO DE CHAPA DE AÇO	m²	124,5050
3.2.3	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 *) PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Und	4.504,8750
<b>4</b>	<b>PISOS</b>		
<b>4.1</b>	<b>PISOS EXTERNOS</b>		
4.1.1	CONFECÇÃO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO DE MEIO FIO PRÉ-MOLDADO (1,00 x 0,35 x 0,15 x 0,12)	m	6.943,1572
4.1.2	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	m	4.314,4726
4.1.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m²	9.742,3460
4.1.5	EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	m²	1.442,2860
4.1.7	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014	m²	601,6169
4.1.8	PISO DE CONCRETO ACABAMENTO RÚSTICO ESPESSURA 7CM COM JUNTAS EM MADEIRA	m²	486,5397
4.1.9	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO PISOGRAMA DE 35 X 25 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m²	4.139,6400
4.1.11	PISO EM TABUA CORRIDA DE MADEIRA ESPESSURA 2,5CM FIXADO EM PECAS DE MADEIRA E ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO/AREIA)	m²	106,3700
4.1.12	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m²	731,8677

122 / 491

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ  
Para conferir o original, acesse o site [https://assineja.seppog.fortaleza.ce.gov.br/validar\\_documento](https://assineja.seppog.fortaleza.ce.gov.br/validar_documento), informe o número 1941257 e código JCYWZLUZ

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas



OBRAS DE REQUALIFICAÇÃO DA AVENIDA DOM LUÍS			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
<b>6</b>	<b>PAISAGISMO E URBANISMO</b>		
<b>5.1</b>	<b>PAISAGISMO</b>		
5.1.1	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM ROLO	m²	1.638,6900
5.1.2	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM	Und	20,0000
5.1.4	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	Und	4,0000
5.1.5	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	Und	8,0000
5.1.7	ARVOREIRO EXECUTADO EM MEIO FIO DE CONCRETO 15CM X 35CM - DIM: 1,60CM X 1,60CM) PARA ARVORE	Und	4,0000
5.1.8	ARVOREIRO EXECUTADO EM MEIO FIO DE CONCRETO 15CM X 35CM - DIM: (1,20CM X 1,20CM)	Und	58,0000
<b>5.2</b>	<b>URBANISMO</b>		
5.2.1	BANCO 1 EM ESTRUTURA DE AÇO, ASSENTO E ENCOSTO EM RIPAS DE MADEIRA 180x70 cm (H=82cm)	Und	9,0000
5.2.2	BANCO 2 EM ESTRUTURA DE AÇO, ASSENTO E ENCOSTO EM RIPAS DE MADEIRA 60x70,5cm (h=82cm)	Und	9,0000
5.2.4	BANCO 3 EM ESTRUTURA DE AÇO, ASSENTO E ENCOSTO EM RIPAS DE MADEIRA 180x40 cm (H=44,5cm)	Und	9,0000
5.2.5	BICICLETÁRIO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DIAM=50mm - INCLUSO PINTURA DE ACABAMENTO.	Und	19,0000
<b>6</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS E DIVERSOS</b>		
<b>6.1</b>	<b>LIMPEZA FINAL</b>		
6.1.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	18.244,6005
<b>7</b>	<b>TELECOMUNICAÇÕES</b>		
<b>7.1</b>	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>		
7.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m³	2.066,9504
7.1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	m³	3.138,1396
7.1.3	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	884,5236
7.1.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	m³Km	24.766,6580
7.1.5	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	3.655,3418

123 / 491

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ.  
Para conferir o original, acesse o site [https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar\\_documento](https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar_documento), informe o matric 1941257 e código JCYWZLUZ.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas



OBRAS DE REQUALIFICAÇÃO DA AVENIDA DOM LUÍS			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
7.1.7	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	m²	370,4600
7.2	<b>CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO</b>		
7.2.1	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	Kg	21.762,4064
7.2.2	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	m²	3.040,1300
7.2.3	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	309,5878
7.2.4	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	309,5878
7.2.6	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017	m³	2,5140
7.3	<b>DIFERENÇA DE FÓRMULA DE CÁLCULO</b>		
7.3.1	<b>DIFERENÇA DE FÓRMULA DE CÁLCULO</b>		
7.3.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	m³	80,3165
7.3.3	PLACAS PREMOLDADAS DE CONCRETO COM ESPESSURA 5cm	m²	264,1057

**CONTRATO Nº 71/2019 - CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIAS NA INFRAESTRUTURA VIÁRIA NOS CORREDORES TURÍSTICOS DOM LUÍS, DESEMBARGADOR MOREIRA, ABOLIÇÃO E RAUL BARBOSA - FORTALEZA-CE. LOTE 03.**

Valor Contratual: R\$ 3.385.991,80

Valor Medido: R\$ 2.523.125,02

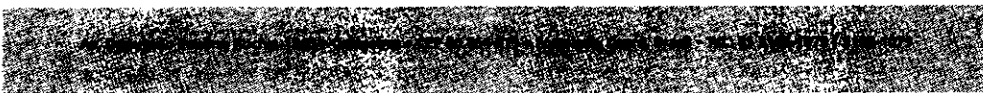
Construtora: CONSORCIO CORREDORES TURISTICOS - CNPJ: 35.370.657/0001-25

Localização: AV. DESEMBARGADOR MOREIRA, S/N, E AV. DOM LUÍS, S/N.

Descrição

As obras de melhoria da infraestrutura viária nos Corredores Turísticos tiveram por objetivo a requalificação da malha viária e canteiros centrais dos seguintes Corredores, compreendidos entre os bairros Mucuripe, Meireles, Aldeota, Dionísio Torres, Tauape e Aerolândia. O Lote 03 compreende a requalificação da Av. Dom Luís e Desembargador Moreira.

124 / 491



Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ  
Para conferir o original, acesse o site <https://assinaja.sepog.tortaleza.ce.gov.br/validar/documento>, informe o malote 1941257 e código JCYWZLUZ

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas

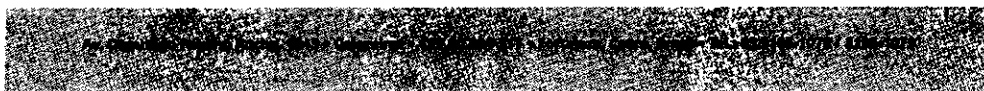


Esses trechos tratam-se de essenciais ligações viárias entre o setor hoteleiro principal da cidade, setor gastronômico, praias e o Aeroporto e constitui um importante elemento para melhoria da qualidade e eficiência dos serviços, permitindo uma série de benefícios: (I) redução do tempo de viagem dos usuários (II) redução do custo operacional; e (III) melhor organização dos embarques e desembarques dos usuários, conferindo maior conforto e segurança aos usuários e promovendo fluidez ao transporte público. Apresenta em toda sua extensão centros comerciais, shoppings centers, lojas de variados segmentos, clínicas, restaurantes, residências, além do polo gastronômico e praias.

As principais características da obra são apresentadas a seguir:

SERVIÇOS DE MELHORIAS NA INFRAESTRUTURA VIÁRIA NOS CORREDORES TURÍSTICOS DOM LUIS, DESEMBARGADOR MOREIRA, ABOLIÇÃO E RAUL BARBOSA - LOTE 03			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
1	ADMNISTRAÇÃO LOCAL		
1.1	ADMNISTRAÇÃO LOCAL	%	81,2145
2	SERVIÇOS PRELIMINARES		
2.1	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA		
2.1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m <sup>2</sup>	6,0000
2.1.5	ALUGUEL BANHEIRO QUÍMICO (VS+MIC+LAV)	UndxMês	3,0000
2.2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
2.2.1	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	Km	153,6000
2.2.2	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	Km	153,6000
3	DEMOLIÇÃO DO PAVIMENTO		
3.1	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE 5,0 CM), EM LOCAIS COM NIVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_03/2017	m <sup>2</sup>	24.726,1800
3.2	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m <sup>3</sup>	989,0400
3.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_04/2016	TxKm	27.206,4500
4	RECAPEAMENTO ASFÁLTICO		
4.1	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C	m <sup>2</sup>	24.888,0900
4.2	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE, COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, DESCARGA EM VIBRO-ACABADORA	m <sup>3</sup>	37,3100
4.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	m <sup>3</sup> Km	1.084,3100

125 / 491



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLZUJ. Para conferir o original, acesse o site <https://assineja.sspog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento>, informe o matric nº 1941257 e código JCYWZLZUJ

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

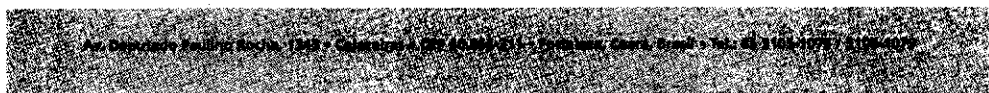
Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas



SERVIÇOS DE MELHORIAS NA INFRAESTRUTURA VIÁRIA NOS CORREDORES TURÍSTICOS DOM LUÍS, DESEMBARGADOR MOREIRA, ABOLIÇÃO E RAUL BARBOSA - LOTE 03			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
4.4	PRÉ-MISTURADO A QUENTE COM ASFALTO POLÍMERO - FAIXA V - CAMADA POROSA DE ATRITO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	T	2.113,6000
4.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	m³Km	28.979,5700
4.6	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 5,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	m³	4,7500
<b>5</b>	<b>PAVIMENTO RÍGIDO PARA ESTAÇÕES</b>		
<b>5.1</b>	<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>		
5.1.1	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM UTILIZAÇÃO DE MARTELO PERFURADOR, ESPESSURA ATÉ 15 CM, EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	m²	1.068,8000
5.1.2	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	m³	235,1300
5.1.3	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	m³	395,4500
<b>5.2</b>	<b>REVESTIMENTO DE CONCRETO</b>		
5.2.1	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - BGS	m³	181,7000
5.2.3	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	m³	181,7000
5.2.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_04/2016	TxKm	3.951,9900
5.2.5	PAVIMENTO EM CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND DE FCK 35MPA, EXECUÇÃO MECAN. (VIBRO ACABADORA), AÇO, CURA E PREENCHIMENTO DE JUNTAS COM SELANTE	m³	183,5500
<b>5.3</b>	<b>DESVIO DE TRÁFEGO</b>		
5.3.1	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLASTICA COM MALHA DE 5MM E ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA	m²	174,7200
5.3.2	PLACA DE SINALIZAÇÃO SEMI-REFLETIVA COM REAPROVEITAMENTO DE CHAPA DE AÇO	m²	7,5000
5.3.3	TAPUME DE ESTRUTURA DE MADEIRA C/ FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO DE 0.3 mm e ALTURA DE 2 M	m²	26,6200
<b>6</b>	<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>		
6.1	DEMOLIÇÃO DO PAVIMENTO		

126 / 491



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04  
Chave de Impressão: 07323

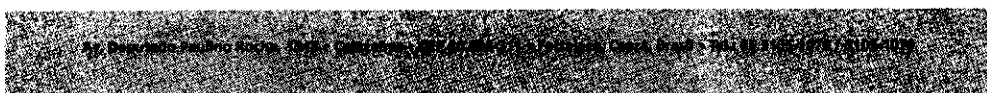
O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas





<b>SERVIÇOS DE MELHORIAS NA INFRAESTRUTURA VIÁRIA NOS CORREDORES TURÍSTICOS DOM LUÍS, DESEMBARGADOR MOREIRA, ABOLIÇÃO E RAUL BARBOSA - LOTE 03</b>			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
6.1.1	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE 5,0 CM), EM LOCAIS COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_03/2017	m²	13.144,9300
6.1.2	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	328,6200
6.1.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_04/2016	TxKm	11.129,7400
<b>7</b>	<b>RECUPERAÇÃO DE CANTEIRO CENTRAL</b>		
<b>7.1</b>	<b>MANUTENÇÃO DOS CANTEIROS</b>		
7.1.1	RECUPERAÇÃO DE MEIO-FIO	m	2.085,7000
7.1.3	RECUPERAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO	m²	638,7300
<b>7.2</b>	<b>EXPURGO DO MATERIAL</b>		
7.2.1	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	36,1900
7.2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_04/2016	TxKm	796,1100
7.2.3	CONTROLE DE TAXA DE RECIMENTO DE RESÍDUOS	m³	5,1300
<b>8</b>	<b>RECAPEAMENTO ASFÁLTICO</b>		
8.1	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C	m²	13.848,1800
8.2	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE, COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, DESCARGA EM VIBRO-ACABADORA	m³	20,7700
8.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	m³Km	617,9900
8.4	PRÉ-MISTURADO A QUENTE COM ASFALTO POLÍMERO - FAIXA V - CAMADA POROSA DE ATRITO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	T	1.103,1000
8.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	m³Km	15.675,9700
8.6	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 5,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	m³	11,1100
<b>9</b>	<b>PAVIMENTO RÍGIDO PARA ESTAÇÕES</b>		
<b>9.1</b>	<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>		
9.1.1	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM UTILIZAÇÃO DE MARTELO PERFURADOR, ESPESSURA ATÉ 15 CM, EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	m²	2.043,0400
9.1.2	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM	m³	449,4400

127 / 491



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas



SERVIÇOS DE MELHORIAS NA INFRAESTRUTURA VIÁRIA NOS CORREDORES TURÍSTICOS DOM LUÍS, DESEMBARGADOR MOREIRA, ABOLIÇÃO E RAUL BARBOSA - LOTE 03			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
	LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.		
9.1.3	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	755,9300
<b>9.2</b>	<b>REVESTIMENTO DE CONCRETO</b>		
9.2.1	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - BGS	m³	347,2900
9.2.3	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	347,2900
9.2.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_04/2016	TxKm	7.423,2500
9.2.5	PAVIMENTO EM CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND DE FCK 35MPA, EXECUÇÃO MECAN. (VIBRO ACABADORA), AÇO, CURA E PREENCHIMENTO DE JUNTAS COM SELANTE	m³	378,7300
<b>9.3</b>	<b>DESVIO DE TRÁFEGO</b>		
9.3.1	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLASTICA COM MALHA DE 5MM E ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA	m²	1.585,1200
9.3.2	PLACA DE SINALIZAÇÃO SEMI-REFLETIVA COM REAPROVEITAMENTO DE CHAPA DE AÇO	m²	7,5300
9.3.3	TAPUME DE ESTRUTURA DE MADEIRA C/ FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO DE 0,3 mm e ALTURA DE 2 M	m²	48,4000

**CONTRATO Nº 72/2019 - CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIAS NA INFRAESTRUTURA VIÁRIA NOS CORREDORES TURÍSTICOS DOM LUÍS, DESEMBARGADOR MOREIRA, ABOLIÇÃO E RAUL BARBOSA - FORTALEZA-CE. LOTE 04.**

Valor Contratual: R\$ 4.283.863,75

Valor Medido: R\$ 3.775.567,05

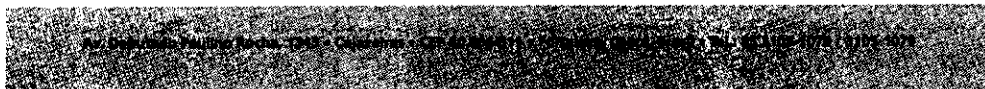
Construtora: CONSORCIO CORREDORES TURISTICOS - CNPJ: 35.370.657/0001-25

Localização: AV. RAUL BARBOSA, S/N.

Descrição

As obras de melhoria da infraestrutura viária nos Corredores Turísticos tiveram por objetivo a requalificação da malha viária e canteiros centrais dos seguintes Corredores, compreendidos

128 / 491



Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ. Para conferir o original, acesse o site <https://assineja.seppog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento>, informe o número 1941257 e código JCYWZLUZ.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023



Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas





**Fortaleza**  
PREFEITURA

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Folha Nº 3220

**Infraestrutura**

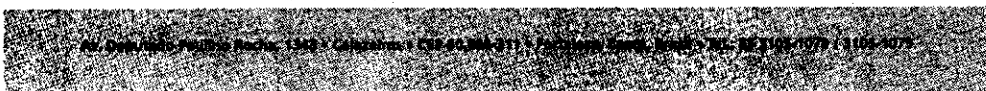
entre os bairros Mucuripe, Meireles, Aldeota, Dionísio Torres, Tauape e Aerolândia. O Lote 04 compreende a requalificação da Av. Raul Barbosa.

Esse trecho trata-se de essencial ligação viária entre o setor hoteleiro principal da cidade, setor gastronômico, praias e o Aeroporto e constitui um importante elemento para melhoria da qualidade e eficiência dos serviços, permitindo uma série de benefícios: (I) redução do tempo de viagem dos usuários (II) redução do custo operacional; e (III) melhor organização dos embarques e desembarques dos usuários, conferindo maior conforto e segurança aos usuários e promovendo fluidez ao transporte público.

As principais características da obra são apresentadas a seguir:

SERVIÇOS DE MELHORIAS NA INFRAESTRUTURA VIÁRIA NOS CORREDORES TURÍSTICOS DOM LUÍS, DESEMBARGADOR MOREIRA, ABOLIÇÃO E RAUL BARBOSA - LOTE 04			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
<b>1</b>	<b>ADMNISTRAÇÃO LOCAL</b>		
1.1	ADMNISTRAÇÃO LOCAL	%	100,0000
<b>2</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
<b>2.1</b>	<b>CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA</b>		
2.1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	6,0000
2.1.5	ALUGUEL BANHEIRO QUÍMICO (VS+MIC+LAV)	Und/Mês	3,0000
<b>2.2</b>	<b>MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO</b>		
2.2.1	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	Km	87,6000
2.2.2	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	Km	87,6000
<b>3</b>	<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>		
<b>3.1</b>	<b>DEMOLIÇÃO DO PAVIMENTO</b>		
3.1.1	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE 5,0 CM), EM LOCAIS COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_03/2017	m²	56.050,2800
3.1.2	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	1.717,5100
3.1.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_04/2016	TxKm	35.108,6000
<b>4</b>	<b>RECUPERAÇÃO DE CANTEIRO CENTRAL</b>		
<b>4.1</b>	<b>MANUTENÇÃO DOS CANTEIROS</b>		
4.1.1	RECUPERAÇÃO DE MEIO-FIO	m	4.135,6000
4.1.3	RECUPERAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO (COM 30% DE REAPROVEITAMENTO)	m²	4.797,5500
<b>4.2</b>	<b>EXPURGO DO MATERIAL</b>		

129 / 491



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas





Fortaleza  
PREFEITURA

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Folha Nº 3222

**SERVIÇOS DE MELHORIAS NA INFRAESTRUTURA VIÁRIA NOS CORREDORES TURÍSTICOS  
DOM LUÍS, DESEMBARGADOR MOREIRA, ABOLIÇÃO E RAUL BARBOSA - LOTE 04**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
4.2.1	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	201,8400
4.2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_04/2016	TxKm	2.299,8700
4.2.3	CONTROLE DE TAXA DE RECIMENTO DE RESÍDUOS	m³	32,7500
<b>6</b>	<b>RECAPEAMENTO ASFÁLTICO</b>		
5.1	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C	m²	55.802,3600
5.2	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE, COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, DESCARGA EM VIBRO-ACABADORA	m³	83,7000
5.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	m³Km	1.741,0800
5.4	PRÉ-MISTURADO A QUENTE COM ASFALTO POLÍMERO - FAIXA V - CAMADA POROSA DE ATRITO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	T	4.548,4700
5.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	m³Km	36.545,9800
5.6	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 5,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	m³	16,2200
<b>6</b>	<b>PAVIMENTO RÍGIDO PARA ESTAÇÕES</b>		
<b>6.1</b>	<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>		
6.1.1	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM UTILIZAÇÃO DE MARTELO PERFURADOR, ESPESSURA ATÉ 15 CM, EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	m²	3.316,8600
6.1.2	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	m³	700,1600
6.1.3	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	1.177,4800
<b>6.2</b>	<b>REVESTIMENTO DE CONCRETO</b>		
6.2.1	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - BGS	m³	545,9200
6.2.3	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	545,9200
6.2.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_04/2016	TxKm	11.396,1400
6.2.5	PAVIMENTO EM CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND DE FCK 35MPA, EXECUÇÃO MECAN. (VIBRO ACABADORA),	m³	599,3100

130 / 491

Av. Desembargador Francisco Pereira, 1321 - Quitandinha - CEP: 30453-5804 - Fortaleza, Ceará - Brasil - Tel: (85) 3453-5800 / 3150-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ  
Para conferir o original, acesse o site [https://assinaja.sepoq.fortaleza.ce.gov.br/validar\\_documento](https://assinaja.sepoq.fortaleza.ce.gov.br/validar_documento), informe o malote 1941257 e código JCYWZLUZ

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 073Z3

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas



SERVIÇOS DE MELHORIAS NA INFRAESTRUTURA VIÁRIA NOS CORREDORES TURÍSTICOS DOM LUÍS, DESEMBARGADOR MOREIRA, ABOLIÇÃO E RAUL BARBOSA - LOTE 04			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
	AÇO, CURA E PREENCHIMENTO DE JUNTAS COM SELANTE		
<b>6.3</b>	<b>DESVIO DE TRÁFEGO</b>		
6.3.1	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLÁSTICA COM MALHA DE 5MM E ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA	m²	3.255,9800
6.3.3	TAPUME DE ESTRUTURA DE MADEIRA C/ FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO DE 0,3 mm e ALTURA DE 2 M	m²	50,8200
<b>8</b>	<b>PREENCHIMENTO DE BAIAS</b>		
<b>8.1</b>	<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>		
8.1.1	RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO	m	193,6200
8.1.2	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	m³	10,1600
8.1.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_04/2016	TxKm	115,7400
<b>8.2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>		
8.2.1	ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. AQUISIÇÃO	m³	65,4500
8.2.2	ATERRO COM PÓ DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, C/ CONTROLE, MAT. AQUISIÇÃO	m³	10,1600
<b>8.3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
8.3.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m²	230,8900
8.3.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_08/2016	m	183,5200
<b>8.4</b>	<b>DRENAGEM</b>		
8.4.1	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO	m³	0,6800
8.4.2	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	m³	2,1700
8.4.3	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª	m³	1,4900

131 / 491

Av. Dom João Paulo Rocha, 1845 - Castelinas - CEP 04209-811 - Fortaleza, Ceará, Brasil - Tel. (85) 3101-1070 / 3101-1071

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ  
Para conferir o original, acesse o site [https://assinaja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar\\_documento](https://assinaja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar_documento), informe o matbte 1941257 e código JCYWZLUZ

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas





**COMISSÃO DE LICITAÇÃO**  
Folha Nº 3223

SERVIÇOS DE MELHORIAS NA INFRAESTRUTURA VIÁRIA NOS CORREDORES TURÍSTICOS DOM LUÍS, DESEMBARGADOR MOREIRA, ABOLIÇÃO E RAUL BARBOSA - LOTE 04			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
	CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016		
8.4.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_04/2016	TxKm	21,8100
8.4.6	ESGOTAMENTO C/ BOMBA ELÉTRICA DE IMERSÃO 2.7KW ATÉ 8M	m³	2,1700
8.4.7	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m²	3,6800
8.4.8	AQUISIÇÃO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO DE GALERIA PRÉ MOLDADA DE CONCRETO ARMADO SEÇÃO=(0,60x0,60)m e = 12cm	m	2,0000
8.4.9	CAIXA DE BOCA DE LOBO INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, BARBACÃS E DRENO DE AREIA GROSSA	Und	1,0000
8.4.10	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,15M	m²	1,5000

**CONTRATO Nº 90/2019 - CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA E VIÁRIA, COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO E SEMAFORIZAÇÃO, NA AV. DESEMBARGADOR MOREIRA, NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA – CE.**

Valor Contratual: R\$ 14.707.872,63

Valor Medido: R\$ 10.441.133,55

Construtora: CONSORCIO CHC – COPA - CNPJ: 35.663.401/0001-06

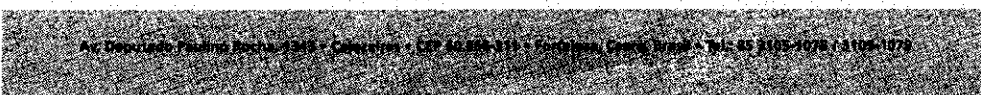
Localização: Av. Desembargador Moreira, s/n.

Descrição

A caracterização apresentada evidenciou que o corredor possui contextos diferentes considerando toda sua extensão, portanto, há necessidades e potenciais específicos que foram atendidos com intervenções alinhadas a cada especificidade. Dessa forma, dividiu-se o corredor em três trechos que apresentaram, em cada, características e necessidades similares.

O primeiro trecho, compreende o corredor da Av. Desembargador Moreira entre as avenidas Pontes Vieira e Padre Antônio Tomás, possuindo 1,3km de extensão, o que representa cerca de 45% de toda a extensão do corredor. Este trecho apresenta média densidade de comércio e serviços, alto fluxo de tráfego e fluxo de pedestres em nível intermediário.

132 / 491



Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ. Para conferir o original, acesse o site <https://assinaja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento>, informe o número 1941257 e código JCYWZLUZ

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas





### Infraestrutura

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Folha Nº 3224

O Trecho 01, tem como característica predominante ofertar escoamento ao tráfego geral, dado que faz a conexão direta com a Avenida Governador Raul Barbosa, que constitui um dos principais eixos de ligação entre o sul e o centro comercial da cidade. Além disso, o fluxo de pedestres é intermediário ao longo do trecho, se concentrando em pontos específicos. Logo, as intervenções de requalificação para o Trecho 01 foram propostas adequadas ao seu contexto e suas necessidades, para tanto identificou-se que seriam necessárias uma readequação da arborização e paisagismo no canteiro central; requalificação do pavimento através de fresa e recape; implantação de rampas de acessibilidade nas travessias e requalificação da iluminação pública em pontos deficientes.

Porém as intervenções de readequação da arborização e paisagismo no canteiro central; requalificação do pavimento através de fresa e recape já foram objeto de licitação recente, restando para este trecho a implantação de rampas de acessibilidade nas travessias.

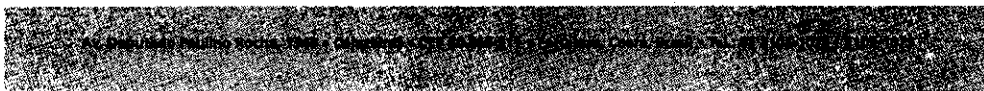
O segundo trecho representado, é delimitado entre as avenidas Padre Antônio Tomás e Dom Luís. Esse trecho possui 0,8km de extensão o que equivale a cerca de 28% do total do corredor. Este trecho apresenta uma das maiores densidades de usos ativos do município, o que resulta em um alto fluxo de pedestres no entorno. Além disso, ambos os sentidos da avenida apresentam um fluxo de tráfego considerável. Dessa forma, comparado ao trecho anterior, entende-se que o Trecho 02 possui uma necessidade específica de moderação do tráfego.

As intervenções previstas para o Trecho 02 contemplam: arborização e paisagismo, pavimento intertravado, requalificação das calçadas que se encontram danificadas e inacessíveis, implantação de rampas de acessibilidades nas travessias e requalificação da iluminação pública em pontos deficientes.

O terceiro trecho, está compreendido entre as avenidas Dom Luís e Beira Mar, conforme apresentado abaixo. Essa parcela do corredor apresenta cerca de 0,8km de extensão, o que representa 28% do total do corredor, apresentando um acentuado uso residencial com alguns pontos de comércio e serviços. O fluxo de tráfego é baixo, enquanto o fluxo de pedestres é intermediário ao longo da extensão e considerável nas extremidades. Consequentemente, identifica-se que esse é um trecho que apresenta um potencial de ligação entre dois pólos de relevância da cidade: a orla da Beira-Mar e o eixo comercial e de serviços entre as avenidas Santos Dumont e Dom Luís.

Devido ao Trecho 03 viabilizar, por sua característica, as áreas residenciais, de lazer e turístico ao polo comercial conectando a Av. Beira Mar à Praça Portugal, situada no

133 / 491



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04  
Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas





## Infraestrutura

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Folha Nº 3225

cruzamento entre as avenidas Desembargador Moreira e Dom Luís, a criação de um espaço público qualificado. Esse espaço público irá atrair parcela significativa do fluxo de pedestres existente na Av. Beira Mar ao polo de comércio e serviços dos bairros Aldeota e Meireles. Além de permitir uma maior apropriação do espaço público pelas pessoas que residem e trabalham no entorno, garantindo maior interação com os comércios e serviços locais e melhores condições de segurança pública.

Devido a seu elevado potencial de conexão entre dois ícones da cidade: orla da Av. Beira Mar e o corredor comercial entre as avenidas Santos Dumont e Dom Luís, para o Trecho 3 foram realizadas as seguintes intervenções: extensão de calçada, ativação da área para pedestres, implantação de infraestrutura cicloviária, requalificação das calçadas, pavimento veicular em intertravado, nova arborização e paisagismo, implantação de rampas de acessibilidade nas travessia e requalificação da iluminação pública em pontos deficientes.

Visando a implantação de um espaço público atrativo entre as avenidas Beira Mar e Dom Luís, principalmente para os modos não-motorizados (pedestres e ciclistas), foram suprimidas as duas faixas de tráfego do sentido norte-sul desse trecho, uma vez que o volume de tráfego é significativamente baixo mesmo durante os horários de pico da manhã e da noite.

Esse projeto criará um espaço público com cerca de 6.500m<sup>2</sup>, conectando os polos por meio de um calçadão e de uma infraestrutura cicloviária convidativos ao pedestre e ao ciclista. Os espaços destinados ao pedestre tiveram paginação diferenciada, dispoendo de mobiliário, arborização, paisagismo e iluminação pública requalificados, tornando mais agradável a circulação e permanência de seus usuários. A implantação do pavimento em intertravado para a pista veicular teve como objetivo a moderação do tráfego, garantindo maior segurança viária principalmente aos modos mais vulneráveis.

A infraestrutura cicloviária permitirá a conexão entre as infraestruturas desse modal existentes nas avenidas Beira Mar e Dom Luís, ofertando três estações do Bicicletar (sistema de bicicletas compartilhadas ofertado em Fortaleza) ao longo desse trecho. Além da ligação entre os polos, o calçadão permitirá uma maior atratividade e facilidade de acesso aos comércios e serviços locais, potencializando a interação entre as pessoas e os empreendimentos do entorno.

Portanto as obras da Avenida Desembargador Moreira têm por objetivo principal a construção de uma cidade mais sustentável a partir de projetos de mobilidade urbana mais humanizada contendo um novo desenho urbano entre a Praça Portugal e a Av. Beira Mar, e também a de requalificação urbana entre a Av. Pontes Vieira e Praça Portugal.

134 / 491



Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ  
Para conferir o original, acesse o site <https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento>, informe o matric 1941257 e código JCYWZLUZ

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas





As principais características da obra são apresentadas a seguir:

REQUALIFICAÇÃO URBANA E VIÁRIA - AV. DESEMBARGADOR MOREIRA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
<b>1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>		
1.1	ADMNISTRAÇÃO LOCAL	%	0,7149
<b>2</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
<b>2.1</b>	<b>CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA</b>		
2.1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m <sup>2</sup>	18,0000
2.1.2	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	m <sup>2</sup>	30,1400
2.1.3	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	m <sup>2</sup>	62,8900
2.1.4	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	m <sup>2</sup>	35,7200
2.1.5	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	m <sup>2</sup>	25,0000
2.1.6	FECHAMENTO DE CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E=10MM, COM REAPROVEITAMENTO DE 2X.	m <sup>2</sup>	30,6600
2.1.7	ALUGUEL BANHEIRO QUÍMICO (VS+MIC+LAV)	UndxMês	36,0000
2.1.8	ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	Und	1,0000
2.1.9	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	Und	1,0000
<b>2.2</b>	<b>MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO</b>		
2.2.1	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	Km	175,0000
2.2.2	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	Km	175,0000
<b>3</b>	<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>		
3.1	DEMOLIÇÃO DE CALÇADA / PISO CERÂMICO OU LADRILHO PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO C/ REMOÇÃO LATERAL	m <sup>2</sup>	141,7000
3.2	RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA OU PRÉ-MOLDADO	m	165,5000
3.3	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m <sup>3</sup>	61,2600

135 / 491

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 - Caladanela - Cx. 45.869-311 - Fortaleza, Ceará, Brasil - Tel: 55 3101-1078 / 3101-1178

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ. Para conferir o original, acesse o site <https://assinaja.segov.br/validar/documento>, informe o malote 1941257 e código JCYWZLUZ.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas



REQUALIFICAÇÃO URBANA E VIÁRIA - AV. DESEMBARGADOR MOREIRA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
3.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_04/2016	TxKm	2.191,0700
3.5	CONTROLE DE TAXA DE RECIMENTO DE RESÍDUOS	m³	27,8600
<b>4</b>	<b>ACESSIBILIDADE</b>		
4.1	RAMPA DE ACESSIBILIDADE - TIPO 1	Und	30,0000
4.2	RAMPA DE ACESSIBILIDADE - TIPO 2	Und	5,0000
4.3	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m²	3,5000
<b>5</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>		
<b>5.1</b>	<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>		
5.1.2	PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS - TINTA BASE ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA - ESPESSURA DE 0,3 MM	m²	1.449,3500
<b>5.2</b>	<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>		
5.2.1	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	m²	1,5000
5.2.2	COLUNA TUBULAR COM BRAÇO PROJETADO (4,42m) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	Und	2,0000
5.2.3	RETIRADA DE COLUNA	Und	2,0000
<b>6</b>	<b>LIMPEZA DE PISOS</b>		
6.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	m²	107,1600
<b>7</b>	<b>SEMAFORIZAÇÃO</b>		
7.1	RETIRADA DE GRUPO FOCAL. VEICULAR PRINCIPAL (EM BRAÇO PROJETADO)	Und	13,0000
7.2	RETIRADA DE GRUPO FOCAL. PARA PEDESTRE/CICLISTA	Und	2,0000
7.3	RETIRADA DE BOTOEIRA PARA PEDESTRE	Und	2,0000
7.4	RETIRADA DE BRAÇO PROJETADO CILÍNDRICO	Und	13,0000
7.6	RETIRADA DE COLUNA PARA BRAÇO PROJETADO CILÍNDRICA	Und	10,0000
7.7	RETIRADA DE COLUNA EXTENSORA (ANTEPARO)	Und	2,0000
7.8	RETIRADA DE CABO DE ENERGIZAÇÃO DE GRUPO FOCAL., CONTROLADOR OU BOTOEIRA	m	2.482,0000
7.9	GRUPO FOCAL VEICULAR À LED - TIPO "T"	Und	13,0000
7.10	GRUPO FOCAL DE PEDESTRE/CICLISTA À LED	Und	2,0000
7.11	BOTOEIRA PARA PEDESTRE C/ SINAL SONORO	Und	2,0000
7.12	BRAÇO PROJETADO CILÍNDRICO (4"X4M)	Und	13,0000
7.13	COLUNA SIMPLES CILÍNDRICA (101,6MMX6M) (ENGASTADA)	Und	4,0000

136 / 491

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ  
Para conferir o original, acesse o site [https://assinaja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar\\_documento](https://assinaja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar_documento), informe o matóte 1941257 e código JCYWZLUZ

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

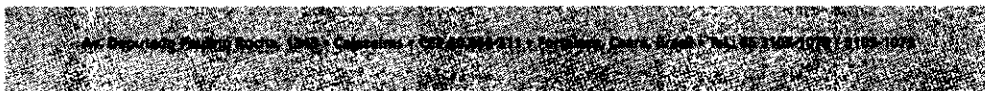
Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas



REQUALIFICAÇÃO URBANA E VIÁRIA - AV. DESEMBARGADOR MOREIRA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
7.14	COLUNA PARA BRAÇO PROJETADO CILÍNDRICA (114MMX6M) - (ENGASTADA)	Und	11,0000
7.15	COLUNA PARA BRAÇO PROJETADO CILÍNDRICA BOCA DUPLA (114MMX6M) - (ENGASTADA)	Und	1,0000
7.17	CABO DE ENERGIZAÇÃO DE GRUPO FOCAL DE 4 FIOS (MATERIAL + SERVIÇO) P/ INSTAL. AÉREA	m	3.306,0000
7.18	CABO DE ENERGIZAÇÃO DE BOTOEIRA (MATERIAL + SERVIÇO)	m	185,0000
<b>8</b>	<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>		
8.1	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE PAVIMENTO FLEXÍVEL	m²	652,8940
8.2	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	831,4000
8.3	DEMOLIÇÃO DE CALCADA / PISO CERÂMICO OU LADRILHO PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO C/ REMOÇÃO LATERAL	m²	1.616,1400
8.4	RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA OU PRÉ-MOLDADO	m	1.539,0800
8.5	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	659,0090
8.6	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	1.727,8050
8.7	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_04/2016	TxKm	67.230,2800
8.8	CONTROLE DE TAXA DE RECIMENTO DE RESÍDUOS	m³	2.062,8290
8.9	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO E POLIÉDRICO	m²	4.515,0000
<b>9</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>		
9.1	ESCAVAÇÃO MECANICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE	m³	1.779,9900
9.2	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	m³	2.126,5700
9.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_04/2016	TxKm	74.269,6400
9.4	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	m²	2.120,5700
9.5	CONTROLE DE TAXA DE RECIMENTO DE RESÍDUOS	m³	2.126,5700
<b>10</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
<b>10.1</b>	<b>REFORÇO REGULARIZAÇÃO SUB-LEITO</b>		

137 / 491



Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ  
Para conferir o original, acesse o site <https://assineja.sspog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento>, informe o malote 1941257 e código JCYWZLUZ

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023



REQULIFICAÇÃO URBANA E VIÁRIA - AV. DESEMBARGADOR MOREIRA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
10.1.1	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	m²	12.591,980 0
<b>10.2</b>	<b>REFORÇO SUB-BASE E BASE</b>		
10.2.1	BASE SOLO BRITA COM 40% DE BRITA (S/TRANSP)	m³	1.457,9200
10.2.2	BASE SOLO BRITA COM 40% DE BRITA (S/TRANSP) - RECICLADO	m³	151,7700
10.2.3	BASE SOLO BRITA COM 50% DE BRITA (S/TRANSP)	m³	1.497,8355
10.2.4	BASE SOLO BRITA COM 50% DE BRITA (S/TRANSP) - RECICLADO	m³	209,7895
10.2.5	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (COXIM)	m³	261,4300
10.2.6	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	m³	4.850,6400
10.2.7	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_04/2016	TxKm	154.955,98 29
<b>10.3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO DA VIA</b>		
10.3.1	EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO NATURAL FCK 50 MPA, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 10 CM	m²	4.669,3300
10.3.2	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *35 X 15CM (H X L) - TIPO B	m	1.159,6100
10.3.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	m	702,1600
<b>10.4</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO DO PASSEIO</b>		
10.4.1	RECUPERAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO	m²	1.315,8260
10.4.2	RECUPERAÇÃO DE PASSEIO EM PEDRA PORTUGUESA	m²	354,5700
10.4.3	RECUPERAÇÃO DE PASSEIO EM PISO CIMENTADO	m²	222,9300
<b>11</b>	<b>DRENAGEM</b>		
11.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m³	3.252,7600
11.2	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	m³	804,4150
11.3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	m³	804,4150

138 / 491

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ. Para conferir o original, acesse o site <https://assinaja.segov.br/validar/documento>, informe o matote 1941257 e código JCYWZLUZ

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 07323

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas





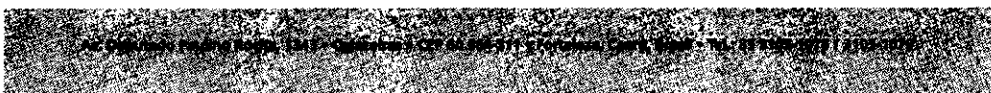
Fortaleza  
PREFEITURA

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Folha Nº 3230

Infraestrutura

REQUALIFICAÇÃO URBANA E VIÁRIA - AV. DESEMBARGADOR MOREIRA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
11.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_04/2016	TxKm	23.183,600 0
11.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	m <sup>3</sup>	3.153,8800
11.6	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m <sup>2</sup>	1.220,8800
11.9	GALERIA DE CONCRETO ARMADO SEÇÃO (1,00x1,00) E = 12 CM, INCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	m	113,0000
11.10	GALERIA DE CONCRETO ARMADO SEÇÃO (1,30x1,00) E = 13 CM, INCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	m	241,1000
11.11	GALERIA DE CONCRETO ARMADO SEÇÃO (1,10x1,00) E = 12 CM, INCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	m	121,4000
11.12	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=60,0cm	m	129,0000
11.13	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=80,0cm	m	48,0000
11.14	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=40,0cm	m	27,5000
11.15	CHAMINÉ P/ POÇO DE VISITA DE GALERIA C/ ESCADA DE ACESSO	m	5,1500
11.16	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_05/2018	Und	8,0000
11.17	CAIXA BOCA DE LOBO ESPECIAL INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, BARBACÃS E DRENO DE AREIA GROSSA	Und	57,0000
11.18	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M, PROFUNDIDADE DE 1,50 A 2,00 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_04/2018	Und	8,0000
11.19	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M <sup>3</sup> /111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	m <sup>3</sup>	2.629,4600
11.20	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M <sup>3</sup> /111 HP), LARG. MENOR	m <sup>3</sup>	725,0000

139 / 491



Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número JCYWZLUZ. Para conferir o original, acesse o site [https://assinaja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar\\_documento](https://assinaja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar_documento), informe o malote 1941257 e código JCYWZLUZ.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 308933/2023, emitida em 14/07/2023

Certidão nº 308933/2023  
14/07/2023, 14:04

Chave de Impressão: 073Z3

O documento neste ato registrado foi emitido em 14/07/2023 e contém 492 folhas

