

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

ANEXO VI

PLANILHA DE QUANTIDADE

Contratação de empresa especializada, para a elaboração do projeto executivo e execução estrutura destinada a movimentação e amarração de embarcações, incluindo uma rampa em concreto armado e plataforma flutuante em concreto

Rev. 00

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
01	SERVIÇOS PRELIMINARES		
01.01	CANTEIRO DE OBRAS		
01.01.01	Canteiro de Obras	un	1.00
01.02	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
01.02.01	Administração Local	%	100.00
01.03	MOBILIZAÇÃO		
01.03.01	Mobilização	un	1.00
01.04	PROJETO EXECUTIVO		
01.04.01	Projeto Executivo	un	1.00
01.05	MEIO AMBIENTE		
01.05.01	Programas de monitoramento ambiental	%	100.00
02	ESTRUTURA CIVIL		
02.01	FUNDAÇÃO		
02.01.01	Estaca Metálica Ø812,8 mm #12,7 mm L médio=38,4 m (250,59 kg/m)		
02.01.01.01	Camisa metálica com espessura de 12,7 mm D = 812,8 mm - posicionamento, passagem de lâmina d'água, cravação com martelo vibratório e apoio náutico - sem escavação	un	15
02.01.01.02	Corte de chapas de aço com espessura de 12,5 mm com maçarico oxiacetileno (Arrasamento)	un	15
02.01.01.03	Bombeamento, lançamento e adensamento de concreto submerso FCK 40MPa - incluindo apoio náutico	m ³	52.17
02.01.01.04	Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada	m ²	6.97
02.01.01.05	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	13,041.49
02.01.01.06	Escavação com perfuratriz tipo Wirth em solo - D = 812,8 mm - incluso apoio náutico	un	9.00
02.01.01.07	Apoio náutico para a colocação da armação em camisa metálica	kg	13,041.49
02.01.01.08	Contraventamento de grupo de estacas submersas em aço ASTM A36 - confecção e instalação	kg	7,500.00
02.02	SUPERESTRUTURA		
02.02.01	Pré-moldados		
02.02.01.01	Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m ²	2,269.82
02.02.01.02	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	76,804.00
02.02.01.03	Concretagem de estrutura pré-moldada com concreto usinado FCK 40 MPa - fornecimento, lançamento e adensamento	m ³	274.30
02.02.01.04	Lançamento de viga pré-moldada ou passarela de até 500 kN com utilização de guindaste e pontão flutuante	un	69.00
02.02.01.05	Cordoalha CP 190 RB D = 12,7 mm - fornecimento e instalação	kg	1725
02.02.02	In-loco		
02.02.02.01	Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m ²	2.50
02.02.02.02	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	23,236.80
02.02.02.03	Concretagem de estrutura moldada no local com concreto usinado FCK 40MPa - fornecimento, lançamento e adensamento	m ³	145.23

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
02.03	FLUTUANTE		
02.03.01	Flutuante de Concreto		
02.03.01.01	Flutuante de concreto 5 m x 15 m, 10 cunhos de amarração 50 kN, defensas de madeira e ancoragem por cambões	m ²	1.00
02.03.02	Passarela Metálica		
02.03.02.01	Estrutura em perfil de aço ASTM A36 corte, solda e montagem - fornecimento e instalação	kg	2,682.13
02.03.02.02	Jateamento de chapa de aço com o uso de granalhas de aço grau Sa 2 1/2	m ²	56.20
02.03.02.03	TINTA DE FUNDO DE ZINCO ETIL SILICATO DE 75 MICRAS DE PELÍCULA SECA PARA TUBULAÇÃO EM AÇO CARBONO, COM RETIRADA DA MANTA DE POLIETILENO - M2	m ²	56.20
02.03.02.04	Pintura de fundo com tinta anticorrosiva à base de epóxi poliâmica de dois componentes com pistola airless, uma demão, espessura de 160 µm	m ²	112.40
02.03.02.05	Pintura de acabamento com tinta de poliuretano acrílico de dois componentes com pistola airless, uma demão, espessura de 70 µm	m ²	56.20
02.03.02.06	Lançamento de viga pré-moldada ou passarela de até 500 kN com utilização de guindaste e pontão flutuante	un	1
02.04	ACESSÓRIOS		
02.04.01	Defensas		
02.04.01.01	Defensas de borracha - fornecimento e instalação	m	177.65
02.04.01.02	Defensa Inflável em PVC para canto - fornecimento e instalação	m	10.20
02.04.02	Cabeços		
02.04.02.01	Cabeços de amarração 50 kN - fornecimento e instalação	un	11.00
02.04.03	Junstas de Dilatação e Vedação		
02.04.03.01	Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 50 mm e H = 80 mm - fornecimento e instalação	m	14.01
02.04.03.02	Lábios poliméricos em junta de pavimento de concreto - L = 20 mm e H = 30 mm - confecção e assentamento	m	28.02
02.04.04	Acessórios da Rampa		
02.04.04.01	Reforço de Nylon para aresta da rampa - fornecimento e instalação	m	4.00
02.04.04.02	Elementos metálicos de interligação dos pré-moldados	m ²	23.25
02.04.04.03	Flutuante de plástico completo 38 m x 1 m - fornecimento e instalação	un	1.00
02.04.04.04	Rampa de acesso para o flutuante de plástico	un	1.00
02.04.04.05	BARRA EM ACO INOX, COMPRIMENTO 90 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	47.10
02.04.05	Fechamentos e Portão		
02.04.05.01	REMOÇÃO MANUAL DE ALAMBRADO METÁLICO, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	m ²	28.16
02.04.05.02	ALAMBRADO CANO FERRO GALVANIZADO 2" E TELA H=2M PADRÃO GOINFRA	m	24.20
02.04.05.03	PORTÃO DE ABRIR 02 FOLHAS DE TELA E TUBO GALVANIZADO 2" PT 9 C/ FERRAGENS	m ²	13.32
02.04.06	Remoção de Trilho		
02.04.06.01	Remoção de trilho	m	61.00
02.04.06	Guarda-Corpo		
02.04.06.01	Guarda-corpo e corrimão metálico para passarelas para pedestres - fornecimento e instalação	m	185.84

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
03	GERAL		
03.01	UTILIDADES		
03.01.01	Sistema de Água Auxiliar		
03.01.01.01	Tubo PEAD liso para rede de água ou esgoto, diâmetro de 90 mm, junta soldada, incluindo execução de solda - fornecimento e assentamento	m	126.00
03.01.01.02	TUBO, PPR, DN 63 MM, CLASSE PN 12, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	m	1.00
03.01.01.03	TUBO, PPR, DN 90 MM, CLASSE PN 12, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	m	54.00
03.01.01.04	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA/PVC ESGOTO/PVC PLUVIAL/CPVC/PPR/COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM, COM ABRAÇADEIRA TIPO D COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO 4", FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE OU PAREDE. AF_09/2023	m	126.00
03.01.01.05	Conexões de água auxiliar, colarinho, flange e válvulas - fornecimento e instalação	un	1.00
03.01.01.06	Tampa circular articulada de ferro fundido, B-125 - fornecimento e instalação	un	3.00
03.01.02	Sistema de Elétrica		
03.01.02.01	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOFIXO, UNIPOLAR, SEÇÃO 2,5 MM2, 90°C, 0,6/1KV	m	560.00
03.01.02.02	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOFIXO, UNIPOLAR, SEÇÃO 4 MM2, 90°C, 0,6/1KV	m	120.00
03.01.02.03	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOFIXO, UNIPOLAR, SEÇÃO 16 MM2, 90°C, 0,6/1KV	m	180.00
03.01.02.04	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOFIXO, UNIPOLAR, SEÇÃO 35 MM2, 90°C, 0,6/1KV	m	220.00
03.01.02.05	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOFIXO, UNIPOLAR, SEÇÃO 70 MM2, 90°C, 0,6/1KV	m	880.00
03.01.02.06	Cabo de cobre flexível, 3x2,5 mm², tipo EPR 90°C 1,0kV - fornecimento e instalação	m	235.00
03.01.02.07	Cabo de cobre flexível, 3x4 mm², tipo EPR 90°C 1,0kV - fornecimento e instalação	m	60.00
03.01.02.08	Cabo de cobre flexível, 3x16 mm², tipo EPR 90°C 1,0kV - fornecimento e instalação	m	90.00
03.01.02.09	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	m	280.00
03.01.02.10	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	m	45.00
03.01.02.11	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	m	50.00
03.01.02.12	Eletroduto de ferro galvanizado à fogo, pesado, 3 m, DN 1.1/2" - fornecimento e instalação	un	3.00
03.01.02.13	Eletroduto de ferro galvanizado à fogo, pesado, 3 m, DN 4" - fornecimento e instalação	un	26.00
03.01.02.14	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	un	1.00
03.01.02.15	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	un	2.00
03.01.02.16	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	un	2.00
03.01.02.17	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	un	2.00
03.01.02.18	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	un	3.00
03.01.02.19	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	un	2
03.01.02.20	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	un	1.00
03.01.02.20	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	un	1.00
03.01.02.21	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	un	1.00
03.01.02.22	Disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 80A - fornecimento e instalação	un	1.00
03.01.02.22	Acessórios do QDFL - fornecimento e instalação	un	1.00
03.01.02.23	Caixa ABS contendo 01 tomada trifásica industrial 3P+N+T-32A, 380V, 6H + 01 tomada monofásica industrial 2P+T-16A, 250V, 6H - fornecimento e instalação	un	1.00
03.01.02.23	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0.60 x 0.60 x 0.80m	un	1.00
03.01.02.24	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	un	14.00
03.01.03	Aterramento		
03.01.03.01	Aterramento de elementos metálicos	un	10.00
03.01.03.02	Malha de aterramento	m	149.80
03.01.03.03	Interligação entre malha de aterramento e estrutura de fundação	un	1.00

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
03.01.04	Sistema de Iluminação		
03.01.04.01	POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4.0m	un	6.00
03.01.04.02	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	un	6.00
03.01.04.03	Fornecimento e instalação de lanterna de sinalização náutica com alcance luminoso de 2 MN	un	3.00
04	MECÂNICA		
04.01	EQUIPAMENTOS		
04.01.01	Guincho Elétrico de Movimentação		
04.01.01.01	Guincho elétrico de movimentação, capacidade de 4000 kgf - fornecimento e instalação	un	2.00
04.01.01.02	Acessórios para o funcionamento do guincho - incluso cabo de aço, barreira física, cobertura, roletes, patasca, olhais e proteção móvel	un	1.00
04.01.02	Pau de Carga		
04.01.02.01	Pau de carga, capacidade 2,5 t com lança de 5 m - incluso controle remoto por rádio frequência e painel de comando - fornecimento e instalação	un	1.00
05	SERVIÇOS FINAIS		
05.01.	Geral		
05.01.01.	Desmobilização	un	1.00
05.01.02	Elaboração As Built	un	1.00
05.01.03	Elaboração Databook	un	1.00