

Atestado de capacidade técnica

Emitido em: quinta-feira, 22 de abril de 2021



ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Manaus/AM, 22 de Abril de 2021.

À

MAM PARTICIPAÇÕES E CONSTRUÇÕES LTDA

Ref.: **Atestado de Prestação de Serviços** – Contrato COUPA 6212 - Construção do Novo tanque TQ-109, Novo Estacionamento, Nova Sala de Elétrica e Nova Guarita / Abrigo de Motoristas, na Base de Manaus, AM.

Prezados Senhores,

Declaramos, para os devidos fins, que a empresa MAM PARTICIPAÇÕES E CONSTRUÇÕES LTDA, inscrita no CNPJ nº 07.423.141/0001-66, executou os serviços contratados através do instrumento sob referência, cujos dados mais expressivos informamos a seguir:

DADOS DA OBRA/SERVIÇOS

Contrato nº: COUPA 6212

Objeto: Construção de Nova Bacia de tanques, novo Tanque de armazenamento de combustíveis TQ-109, Nova entrada/saída de veículos, Novo Estacionamento de carretas, Nova Sala de Elétrica (subestação 300 K VA), Nova Guarita / Abrigo de Motoristas e ampliação/melhorias do sistema de combate a incêndio na Base de Manaus/AM.

Local de realização: Rua Pajurá, nº 01, Vila Buriti, CEP 69.072-065, Base Manaus da Ipiranga, Manaus/AM.

Valor: RS R\$ 8.782.832,97 (Oito milhões e setecentos e oitenta e dois mil e oitocentos e trinta e dois reais e noventa e sete centavos)

Período de realização: 16/10/2019 (início) a 11/06/2020 (término).

Prazo: 240 dias corridos

DADOS DA CONTRATANTE

Razão Social: IPIRANGA PRODUTOS DE PETRÓLEO S/A

CNPJ/MF nº 33.337.122/0001-27

Endereço da Matriz: Rua Francisco Eugênio nº 329 – S. Cristóvão, CEP nº 20.941-900, Rio de Janeiro/RJ.

Endereço da Filial: Rua Pajurá, nº 01, Vila Buriti, CEP 69.072-065, Manaus/AM.

CNPJ/MF nº (filial): 33.337.122/0044-67

Ipiranga Produtos de Petróleo S/A.
Vilcimar Almeida Sacerda
Mat. 179523

Atestado de prestação de serviços

Emitido em: quinta-feira, 15 de abril de 2021



DADOS DA CONTRATADA (SE PESSOA JURÍDICA)

Razão Social: MAM PARTICIPAÇÕES E CONSTRUÇÕES LTDA

CNPJ/MF nº 07.423.141/0001-66

Endereço da Matriz: Rua Juracy Magalhães, nº 16, sala 201, Centro, CEP nº 44.245-000, Conceição do Jacuípe/BA.

Endereço da Filial: Avenida Carlota Joaquina, nº 87, Sala 11, Bairro Parque 10, CEP nº 69.055-000, na cidade de Manaus/AM.

CNPJ/MF nº (filial): 07.423.141/0002-47

DADOS DOS RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

Nome: Max Krish Almeida Dunham

Título profissional: Engenheiro civil

RNP nº: 0502811579

Registro no CREA-BA nº 31156-D

Nº da ART ou assemelhado: AM20190184986

Nome: Gilvando Pereira de Queiroga

Título profissional: Engenheiro mecânico

RNP nº: 2610543069

Registro no CREA-SP nº 122053-D

Nº da ART ou assemelhado: AM20190185994

Nome: Giovani Cavalcante dos Santos

Título profissional: Engenheiro eletricitista

RNP nº: 0403152003

Registro no CREA-AM nº 4696-D

Nº da ART ou assemelhado: AM20190185579

Nome: Célio Pereira de Oliveira

Título profissional: Engenheiro Mecânico

RNP nº: 0504294040

Registro no CREA-AM/BA nº 52016-D

Nº da ART ou assemelhado: AM20200210468

Nome: Max Krish Almeida Dunham

Título profissional: Engenheiro civil

RNP nº: 0502811579

Registro no CREA-BA nº 31156-D

Nº da ART ou assemelhado: AM20190184986

Nome: Glauber Garcez Campos

Título profissional: Engenheiro Mecânico

RNP nº: 040408401290

Registro no CREA-AM nº 7370-D

Nº da ART ou Assemelhado: AM20190184986

Ipiranga Produtos de Petróleo S/A.
Vilcimar Almeida Lacerda
Mat. 179523



DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REALIZADOS

Escopo: O escopo dos serviços do presente contrato encontrou-se detalhado, segundo sua especialidade, no Memorial Descritivo do contrato COUPA 6212, cujos principais serviços podemos destacar:

1) Construção de Nova Bacia de tanques

- Remanejamento de tubulações de combate a incêndio existentes para locação da nova bacia, com a execução de corte, soldagem e pintura de tubulações; movimentação de cargas com caminhão munck;
- Execução de fundação profunda para construção de cortina de estacas de contenção, incluindo a realização de serviços de estacas escavadas, estacas raiz, viga de travamento, serviços de terraplanagem e serviços acabamento em concreto armado;
- Construção de muro a flexão, incluindo viga de travamento, sapata e parede em concreto armado;
- Construção de novo sistema de drenagem pluvial e interligação ao sistema de drenagem pluvial existente, incluindo a construção de canaletas em concreto armado, pré-moldados e estruturas metálicas;
- Construção de novo sistema de drenagem oleosa, incluindo a montagem de tubulações/estruturas metálicas, válvulas e montagem de sistema de drenagem selada (remoção do tanque de drenagem existente, montagem de linhas em aço carbono, instalação de bomba centrífuga e interligação ao novo tanque de drenagem selada);
- Fabricação e montagem de plataforma/escada de acesso a nova bacia de tanque e acesso a bacia de tanques existente.

2) Construção do Novo Tanque de armazenamento de combustíveis TQ-109 (multiprodutos)

Construção da base civil

- Sondagem de solo;
- Locação das estacas;
- Terraplenagem (Corte, Aterro e Compactação do Solo e bota-fora);
- Execução de estacas escavadas circular: perfuração de solo, injeção de concreto usinado e lançamento de armadura, com uso de perfuratriz de esteira de grande porte. Limpeza e remoção de solo com minicarregadeira;
- Execução de estacas hélices: perfuração de solo, injeção de concreto usinado e lançamento de armadura, com uso de perfuratriz de esteira de grande porte. Limpeza e remoção de solo com minicarregadeira;

Ipiranga Produtos de Petróleo S/A.
Vilcimar Almeida Lacerda
Mat. 179623



- Execução de estacas do tipo Raiz: perfuração de solo, injeção de argamassa e lançamento de armadura, com uso de perfuratriz rotativa. Limpeza e remoção de solo com minicarregadeira;
- Blocos de coroamento das estacas;
- Escavação e arrasamento das estacas, montagem / desmontagem de forma, montagem de ferragem e concretagem usinada;
- Prova de carga estática.

Laje e anel da base:

- Montagem/desmontagem de forma, montagem ferragem e concretagem usinada;
- Instalação de geomembrana de PEAD;
- Teste de impermeabilização e estanqueidade;
- Ensaio de resistência a compressão do concreto armado;
- Lançamento de colchão de areia.

Aterramento da base civil

- Instalação de haste de aterramento;
- Instalação de cabos de cobre nú;
- Execução de solda exotérmica;
- Interligação a malha existente;
- Teste de resistência de malha de aterramento.

Construção e montagem do tanque TQ-109

Montagem de chapas do fundo:

- Movimentação de cargas com munck, esmerilhamento, ponteamto e soldagem de chapas metálicas.

Montagem do Costado e dos bocais do tanque:

- Movimentação de cargas com munck, esmerilhamento, ponteamto e soldagem de chapas metálicas.
- Movimentação de cargas e içamento dos anéis com uso de macacos hidráulicos.

Montagem do Teto do tanque:

- Movimentação de cargas e içamento dos anéis com uso de macacos hidráulicos;
- Esmerilhamento, ponteamto e soldagem de estruturas metálicas;
- Montagem das bocas de visitas/bocais e acessórios externos do tanque;
- Movimentação de cargas com munck;
- Aperto e desaperto de parafusos, de forma manual e com a utilização de equipamentos de torque.

Montagem da coluna central e acessórios internos:

- esmerilhamento, ponteamto e soldagem de peças metálicas.
- Montagem de tubulações de medição (tubo acalmador DN 2"/6"/8").

Ipiranga Produtos de Petróleo S/A.
Vilcimar Almeida Lacerda
Mat. 179523



Fabricação e montagem do selo flutuante:

- Fabricação das peças e componentes do sistema;
- Montagem das peças e componentes do sistema;
- Teste de estanqueidade do sistema.

Execução e inspeção de Testes:

- Ensaio não-destrutivo por Ensaio visual de solda;
- Ensaio não-destrutivo por Líquido penetrante;
- Ensaio não-destrutivo por Caixa de vácuo;
- Ensaio não-destrutivo por Radiografia;
- Teste de estanqueidade;
- Medição de recalque e teste hidrostático;
- Execução de Aferição e STARTUP do Sistema de Telemetria.

Execução e inspeção de pintura:

- Jateamento de estrutura metálica;
- Preparação de superfície e pintura de fundo;
- Pintura de acabamento e identificação de equipamento.

3) Fabricação e montagem de novas tubulações de produtos do TQ-109 e melhorias no Sistema de combate a incêndio

- Remanejamento das tubulações de combate a incêndio
 - Corte, esmerilhamento e soldagem de tubulações;
 - movimentação manual e mecanizada (com munck) de cargas;
 - Inspeção de soldagem e pintura;
 - Serviço executado em regime de parada programada do sistema.
- Tanque TQ-109: Fabricação e montagem das Linhas de entrada/saída de produtos DN 6" & 3"
 - Fabricação: corte, esmerilhamento e soldagem de tubulações;
 - Montagem: corte, esmerilhamento e soldagem de tubulações;
 - Inspeção de soldagem, inspeção de pintura e teste hidrostático de tubulação;
 - Serviços de pintura: Jateamento, pintura de fundo e pintura de acabamento, identificação de linha;
 - Montagem de válvulas e equipamentos.
 - Interligação da nova tubulação ao sistema existente, com parada programada do sistema.
- Tanque TQ-109: Fabricação e montagem das Linhas de saída de produtos DN 8"/6"/3"
 - Fabricação: corte, esmerilhamento e soldagem de tubulações;
 - Montagem: corte, esmerilhamento e soldagem de tubulações;
 - Inspeção de soldagem, inspeção de pintura e teste hidrostático de tubulação;

Ipiranga Produtos de Petróleo S/A.
Vilcimar Almeida Lacerda
Mat. 179523



- Serviços de pintura: Jateamento, pintura de fundo e pintura de acabamento, identificação de linha;
 - Montagem de válvulas e equipamentos;
 - Interligação da nova tubulação ao sistema existente, com parada programada do sistema.
- Tanque TQ-109: Fabricação e montagem da Linha de entrada/saída de produtos DN 6" – Flutuante
 - Fabricação: corte, esmerilhamento e soldagem de tubulações;
 - Montagem: corte, esmerilhamento e soldagem de tubulações;
 - Inspeção de soldagem, inspeção de pintura e teste hidrostático de tubulação;
 - Serviços de pintura: Jateamento, pintura de fundo e pintura de acabamento, identificação de linha.
 - Montagem de válvulas e equipamentos;
 - Interligação da nova tubulação ao sistema existente, com parada programada do sistema.
- Tanque TQ-109: Fabricação e montagem da Linha de resfriamento do tanque
 - Fabricação: corte, esmerilhamento e soldagem de tubulações;
 - Montagem: corte, esmerilhamento e soldagem de tubulações;
 - Inspeção de soldagem, inspeção de pintura e teste hidrostático de tubulação;
 - Serviços de pintura: Jateamento, pintura de fundo e pintura de acabamento, identificação de linha;
 - Montagem de válvulas e equipamentos;
 - Interligação da nova tubulação ao sistema existente, com parada programada do sistema.
- Tanque TQ-109: Fabricação e montagem da Linha do sistema de LGE do tanque
 - Fabricação: corte, esmerilhamento e soldagem de tubulações;
 - Montagem: corte, esmerilhamento e soldagem de tubulações;
 - Inspeção de soldagem, inspeção de pintura e teste hidrostático de tubulação;
 - Serviços de pintura: Jateamento, pintura de fundo e pintura de acabamento, identificação de linha;
 - Montagem de válvulas e equipamentos;
 - Interligação da nova tubulação ao sistema existente, com parada programada do sistema.
- Tanque TQ-109: Fabricação e montagem da Linha de drenagem DN 2"
 - Fabricação: corte, esmerilhamento e soldagem de tubulações;
 - Montagem: corte, esmerilhamento e soldagem de tubulações;
 - Inspeção de soldagem, inspeção de pintura e teste hidrostático de tubulação;
 - Serviços de pintura: Jateamento, pintura de fundo e pintura de acabamento, identificação de linha.
 - Montagem de válvulas e equipamentos.
- Melhorias/ampliação do sistema de combate a incêndio: Montagem da linha DN 6"/4" para ampliação da linha 6"-AI-014-1A1
 - Montagem: corte, esmerilhamento e soldagem de tubulações;
 - Montagem de suportes metálicos;
 - Inspeção de soldagem, inspeção de pintura e teste hidrostático de tubulação;



- Serviços de pintura: Jateamento, pintura de fundo e pintura de acabamento, identificação de linha.
- Interligação da nova tubulação ao sistema existente, com parada programada do sistema.
- Melhorias/ampliação do sistema de combate a incêndio:
 - Instalação de 05 canhões monitores e 01 hidrante;
 - Fabricação: corte, esmerilhamento e soldagem de tubulações;
 - Montagem: corte, esmerilhamento e soldagem de tubulações;
 - Montagem de válvulas e acessórios;
 - Inspeção de soldagem, inspeção de pintura e teste hidrostático de tubulação;
 - Serviços de pintura: Jateamento, pintura de fundo e pintura de acabamento, identificação de linha;
 - Construção de abrigo em alvenaria para equipamento de LGE.
- Melhorias/ampliação do sistema de combate a incêndio: montagem da linha dn 4" p/ fechamento do anel.
 - Fabricação: corte, esmerilhamento e soldagem de tubulações;
 - Montagem: corte, esmerilhamento e soldagem de tubulações;
 - Montagem de válvulas e acessórios;
 - Inspeção de soldagem, inspeção de pintura e teste hidrostático de tubulação;
 - Serviços de pintura: Jateamento, pintura de fundo e pintura de acabamento.
- Instalação de visor de fluxo na linha 6"-S500/S10-1A2
 - Aperto/desaperto de parafusos;
 - Apoio a limpeza e liberação do sistema existente;
 - Movimentação e instalação de visor de fluxo.
 - Interligação da nova tubulação ao sistema existente, com parada programada do sistema.
- Instalação da nova bomba de produtos MB-801C
 - Movimentação de carga com munck para posicionamento da bomba;
 - Instalação de botoeira de emergência;
 - Movimentação mecanizada da nova bomba de produtos;
 - Interligação do sistema de tubulação e testes elétricos da bomba;
 - Alinhamento e nivelamento na base;
 - Aterramento da bomba.
- Interligação DN 4" para BC-04 Óleo diesel marítimo.
 - Fabricação: corte, esmerilhamento e soldagem de tubulações;
 - Montagem: corte, esmerilhamento e soldagem de tubulações;
 - Inspeção de soldagem, inspeção de pintura e teste hidrostático de tubulação;
 - Serviços de pintura: Jateamento, pintura de fundo e pintura de acabamento;
 - Interligação da nova tubulação ao sistema existente, com parada programada do sistema.

4) Construção da Nova entrada/saída de veículos

Ipiranga Produtos de Petróleo S/A.
Vilcimar Almeida Lacerda
Mat. 179523



- Serviços de terraplanagem:
 - Corte, escavação e bota-fora de solo existente;
 - Aterro e compactação de solo;
 - Controle tecnológico do solo, sendo realizado ensaios de compactação, umidade e CBR em cada camada de 10 cm de aterro compactado.
- Serviços de pavimentação intertravada
 - Execução da sub-base com 15 cm de espessura com CBR mín de 30%;
 - Execução da base com 10 cm de espessura de concreto compactado a rolo (CCR);
 - Execução da camada de assentamento com 5 cm em areia ou pó de pedra;
 - Execução da pavimentação com montagem de piso intertravado sextavado;
 - Execução do rejuntamento com areia selecionada.
- Serviços de pavimentação asfáltica
 - Execução da sub-base com 15 cm de espessura com CBR mín de 30%;
 - Execução da base com 10 cm de espessura de concreto compactado a rolo (CCR);
 - Impermeabilização e Imprimação de Base com Emulsão Asfáltica;
 - Execução de Capa em CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado a Quente).
- Serviços de drenagem e calçadas
 - Executar caixas de inspeção;
 - Posicionar tubulações de drenagem ligando as caixas de inspeção;
 - Execução de calçada, Guias, Sarjetas e Sarjetão de Concreto.
- Serviços de sinalização
 - Pintura de Sinalização Horizontal.
- Demais serviços
 - Demolição das estruturas e elementos presentes no local;
 - Demolição do QGBT existente;
 - Realocação do poste, totem e cancela existentes;
 - Manutenção do portão de entrada e saída de veículos existente para somente entrada;
 - Manutenção do portão de entrada e saída de pedestres existente;
 - Execução do muro/grade;
 - Instalação de um novo portão de veículos e de um novo portão de pedestres.

5) Construção do Novo Estacionamento de carretas

Serviços de terraplanagem:

- Corte, escavação e bota-fora de solo existente;
 - Aterro e compactação de solo;
 - Controle tecnológico do solo, sendo realizado ensaios de compactação, umidade e CBR em cada camada de 10 cm de aterro compactado.
- Serviços de pavimentação com blocos intertravados
 - Execução da sub-base com 15 cm de espessura com CBR mín de 30%;

Ipiranga Produtos do Petróleo S/A.
Vilcimar Almeida Lacerda
Mat. 179523



- Execução da base com 10 cm de espessura de concreto compactado a rolo (CCR);
- Execução da camada de assentamento com 5 cm em areia ou pó de pedra;
- Execução da pavimentação com montagem de bloco intertravado sextavado;
- Execução do rejuntamento com areia selecionada.
- Serviços de Drenagem pluvial
 - Execução de camada de concreto magro de regularização;
 - Execução forma e armação das paredes e base das canaletas;
 - Execução de concretagem usinada;
 - Execução de caixas de inspeção;
 - Posicionamento de tubulações de drenagem ligando as caixas de inspeção.
- Serviços de sinalização
 - Pintura de Sinalização Horizontal.
- Demais serviços
 - Serviços de proteção de dutos: Confecção e montagem de placas em concreto armado;
 - Instalação de obstáculos viários em concreto;
 - Instalação de Postes de Iluminação;
 - Instalação de malha de aterramento;
 - Construção de muro de arrimo: Execução camada de concreto magro de regularização; forma e armação das paredes e base do muro; posicionamento dos drenos;
 - execução de concretagem usinada; serviços de revestimento e acabamento em argamassa nas paredes do muro;
 - Remanejamento de totem metálico: execução de estaca escavada; construção de base civil e movimentação de cargas com munck para posicionamento do totem na base; aperto de parafusos.

6) Nova Sala de Elétrica (subestação 300 kVA)

- Serviços de terraplanagem: escavação mecanizada, remoção material escavado (bota-fora), aterro mecanizado e pavimentação com blocos de concreto intertravados;
- Construção da edificação da Nova Sala de elétrica e remanejamento do gerador de energia;
- Modificação da entrada de energia aérea em baixa tensão para entrada de energia em média tensão instalada em eletroduto enterrado;
- Substituição do transformador existente, instalado em poste externo, por outro de maior potência (Transformador 300 kVA) abrigado na nova sala de elétrica.
- Substituição do painel geral existente, instalado em mureta de alvenaria, por outro do tipo autoportante instalado dentro da nova sala de elétrica (incluindo Disjuntor geral, QTA, chave seccionadora, muflas, etc);
- Substituição dos cabos alimentadores de todas as cargas da base, bem como alguns trechos da infraestrutura elétrica existente, Instalação de novos cabos elétricos para alimentação elétrica de todas as edificações e equipamentos, compatibilizando com a nova sala de elétricas;
- Instalação elétrica interna (iluminação e tomadas) das duas novas edificações: Guarita / Abrigo de Motoristas e Sala de Elétrica, além do aterramento e SPDA das mesmas;

Ipiranga Produtos de Petróleo S/A.
Vilcimar Almeida Lacerda
Mat. 179523



- Criação de um novo circuito de iluminação, derivado do Quadro de Distribuição do Flutuante (QD-13), destinado a alimentar o novo QD-Iluminação Bacia de Tanques 2, instalado na Bacia de Tanques. Este quadro, por sua vez, alimentará as luminárias instaladas ao longo da escada de acesso do novo tanque (TQ-109).
- Instalação de 02 motores, B-801 destinado ao carregamento e descarregamento de produtos instalada na ampliação da praça de bombas existente e B-901 destinado a drenagem selada, cuja alimentação foi feita a partir do novo QGBT-01, instalado na nova Sala de Elétrica.
- Aterramento das edificações existentes;
- Desativação e demolição da edificação da subestação existente;
- Execução de testes de megagem/continuidade de cabos, resistência de malha de aterramento, SPDA, Laudo das instalações elétricas, resistências de isolamento de motor elétrico e STARTUP do sistema de telemetria;
- Montagem de infraestrutura para sistema CFTV.

7) Nova Guarita / Abrigo de Motoristas

- Serviços de terraplanagem: escavação manual, remoção de material escavado (bota-fora), aterro e compactação de solo;
- Construção da edificação;
- Montagem de SPDA e aterramento da edificação;
- Construção de sistema de drenagem pluvial;
- Construção e montagem de castelo d'água, incluindo a execução de estaca escavada, fabricação e montagem de estrutura metálica.

Quantitativos realizados:

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD
1	SERVICOS INICIAIS / Mobilização e Instalação de canteiro de obras	und	1,00
2	SERVICOS INICIAIS / Disponibilização de gerador p/ obra	und	8,00
3	SERVICOS INICIAIS / Topografia - Locação da Obra	und	1,00
4	SERVICOS INICIAIS / Sondagem de solo	und	8,00
5	SERVICOS INICIAIS / Elaboração de Projeto de Selo Flutuante do TQ-109	und	1,00
6	SERVICOS INICIAIS / Emissão de ART Obra (CREA-AM) - Mecânica. Elétrica. Civil. SFCI / ART Projeto - Selo Flutuante	und	5,00
7	GERENCIAMENTO / Elaboração de Cronograma Detalhado	und	1,00
8	GERENCIAMENTO / Relatório de acompanhamento da Obra	und	32,00
9	TERRAPLENAGEM DO NOVO ESTACIONAMENTO / Corte e Escavação	m ³	11.650,00
10	TERRAPLENAGEM DO NOVO ESTACIONAMENTO / Aterro e Compactação do Solo	m ³	17.050,00
11	TERRAPLENAGEM DO NOVO ESTACIONAMENTO / Bota-Fora	m ³	11.650,00
12	TERRAPLENAGEM DO NOVO ESTACIONAMENTO / Controle Tecnológico do Solo	und	1,00
13	PROTECAO DOS DUTOS REMAN / Execução de Concreto FcK > 30 Mpa	m ³	98,00
14	PROTECAO DOS DUTOS REMAN / Execução de armadura Aço D=10 mm	kg	3.498,00
15	PROTECAO DOS DUTOS REMAN / Montagem de Tela Q92	kg	1.457,00
16	PROTECAO DOS DUTOS REMAN / Serviço de Execução da Proteção do Duto (incluindo demais materiais)	und	1,00

Ipiranga Produtos de Manutenção S/A.
 Vilcimar Almeida Lacerda
 Mat. 179523

Atestado de prestação de serviços

Emitido em: quinta-feira, 15 de abril de 2021



17	MURO DE ARRIMO / Execução de Concreto FcK > 30 Mpa	m ³	112,00
18	MURO DE ARRIMO / Execução de Concreto Magro	m ³	11,00
19	MURO DE ARRIMO / Execução de armadura Aço D=12.5 mm	kg	3.583,00
20	MURO DE ARRIMO / Execução de armadura Aço D=10 mm	kg	880,00
21	MURO DE ARRIMO / Execução de armadura Aço D=8 mm	kg	600,00
22	MURO DE ARRIMO / Execução de armadura Aço D=6.3 mm	kg	1.480,00
23	MURO DE ARRIMO / Serviço de Construção de Muro de Arrimo (incluindo demais materiais)	und	1,00
24	DRENAGEM PLUVIAL DO NOVO ESTACIONAMENTO E NOVOS ABRIGOS	und	1,00
25	PAVIMENTACAO / Fornecimento e Execução da Pavimentação: piso Intertravado Sextavado	und	27.560,00
26	PAVIMENTACAO / Fornecimento e Execução da Pavimentação: piso Intertravado 16 faces	und	5.040,00
27	PAVIMENTACAO / Fornecimento e Execução do Asfalto	m ³	334,00
28	PAVIMENTACAO / Instalação do Obstáculo Viário e Proteção para caminhões	und	20,00
29	ILUMINACAO DO NOVO ESTACIONAMENTO / Fornecimento de Postes de Iluminação	und	8,00
30	ILUMINACAO DO NOVO ESTACIONAMENTO / Instalação dos Postes de Iluminação	und	8,00
31	NOVA SALA DE ELETRICA / Construção da Edificação	m ²	60,00
32	NOVA SALA DE ELETRICA / Instalação do Novo Transformador e Nova Entrada de Energia	und	1,00
33	NOVA SALA DE ELETRICA / Instalação do Novo QGBT	und	1,00
34	NOVA SALA DE ELETRICA / Novos Motores das Bombas de Produto e Drenagem Selada	und	2,00
35	NOVA SALA DE ELETRICA / Instalação do QD-Iluminação do TQ-109	und	1,00
36	NOVA SALA DE ELETRICA / Realocação do Gerador	und	1,00
37	NOVA SALA DE ELETRICA / Demolição do abrigo do Gerador	und	1,00
38	NOVA SALA DE ELETRICA / Bota-Fora da Demolição do Abrigo do Gerador	und	1,00
39	Execução da Nova Infraestrutura e encaminhamento dos cabos (eletroduto. kanaflex. bandejas. caixas. etc)	und	1,00
40	Fornecimento e instalação de Cabo Elétrico de Instrumentação Seção de 1.5 mm ² . Classe 2	m	50,00
41	Fornecimento e instalação de Cabo FIELDBUS FOUNDATION. Seção 18AWG	m	40,00
42	Fornecimento e instalação de Cabo Multipolar (EPR). CLASSE DE TENSAO 0.6/1KV. Seção 1x3/C# 2.5 mm ²	m	420,00
43	Fornecimento e instalação de Cabo Multipolar (EPR). CLASSE DE TENSAO 0.6/1KV. Seção 1x3/C# 4 mm ²	m	1.950,00
44	Fornecimento e instalação de Cabo Multipolar (EPR). CLASSE DE TENSÃO 0.6/1KV. Seção 1x3/C#10 mm ²	m	1.020,00
45	Fornecimento e instalação de Cabo Multipolar (EPR). CLASSE DE TENSAO 0.6/1KV. Seção 1x3/C#16 mm ²	m	200,00
46	Fornecimento e instalação de Cabo Multipolar (EPR). CLASSE DE TENSAO 0.6/1KV. Seção 1x3/C#25 mm ²	m	390,00
47	Fornecimento e instalação de Cabo Multipolar (EPR). CLASSE DE TENSAO 0.6/1KV. Seção 1x4/C#6 mm ²	m	445,00
48	Fornecimento e instalação de Cabo Multipolar (EPR). CLASSE DE TENSAO 0.6/1KV. Seção 1x4/C#10 mm ²	m	220,00

Ipiranga Produtos de Borracha S/A
Vilcimar Almeida Lacerda
Mat. 179528

Atestado de prestação de serviços

Emitido em: quinta-feira, 15 de abril de 2021



49	Fornecimento e instalação de Cabo Multipolar (EPR). CLASSE DE TENSAO 0.6/1KV. Seção 1x4/C#16 mm ²	m	800,00
50	Fornecimento e instalação de Cabo Multipolar (EPR). CLASSE DE TENSAO 0.6/1KV. Seção 1x4/C#25 mm ²	m	410,00
51	Fornecimento e instalação de Cabo Multipolar (EPR). CLASSE DE TENSAO 0.6/1KV. Seção 1x4/C# 35 mm ²	m	410,00
52	Fornecimento e instalação de Cabo Multipolar (EPR). CLASSE DE TENSAO 0.6/1KV. Seção 7/C# 1.5 mm ²	m	410,00
53	Fornecimento e instalação de Cabo Unipolar (EPR). CLASSE DE TENSAO 0.6/1kv. Seção DE 6 mm ²	m	240,00
54	Fornecimento e instalação de Cabo Unipolar (EPR). CLASSE DE TENSAO 0.6/1kv. Seção DE 16 mm ²	m	330,00
55	Fornecimento e instalação de Cabo Unipolar (EPR). CLASSE DE TENSAO 0.6/1kv. Seção DE 25 mm ²	m	220,00
56	Fornecimento e instalação de Cabo Unipolar (EPR). CLASSE DE TENSAO 6/35kv. Seção DE 35 mm ²	m	266,00
57	Fornecimento e instalação de Cabo Unipolar (EPR). CLASSE DE TENSAO 0.6/1kv. Seção DE 50 mm ²	m	820,00
58	Fornecimento e instalação de Cabo Unipolar (EPR). CLASSE DE TENSAO 0.6/1kv. Seção DE 70 mm ²	m	4.605,00
59	Fornecimento e instalação de Cabo Unipolar (EPR). CLASSE DE TENSAO 0.6/1kv. Seção DE 120 mm ²	m	110,00
60	Fornecimento e instalação de Cabo Unipolar (EPR). CLASSE DE TENSAO 0.6/1kv. Seção DE 240 mm ²	m	220,00
61	Fornecimento e instalação dos Demais Cabos. conforme Lista de Cabos	und	1,00
62	NOVA GUARITA / ABRIGO DE MOTORISTAS / Construção da Edificação: (Elétrica e Civil)	m ²	55,00
63	NOVA GUARITA / ABRIGO DE MOTORISTAS / Fornecimento e Instalação do Castelo d'água e Fossa Séptica	und	2,00
64	NOVA GUARITA / ABRIGO DE MOTORISTAS / Demolição da Guarita / Abrigo de Motoristas existentes	und	1,00
65	NOVA GUARITA / ABRIGO DE MOTORISTAS / Bota-Fora da Demolição da Guarita / Abrigo de Motorista	und	1,00
66	NOVA ENTRADA DE CT / Execução da Nova Entrada de CT: 305 m ³	m ³	305,00
67	NOVA ENTRADA DE CT / Fornecimento e Instalação de Cancela	und	2,00
68	SPDA E ATERRAMENTO / Adequação e Instalação do SPDA	und	1,00
69	SPDA E ATERRAMENTO / Adequação e Instalação de Aterramento	und	1,00
70	NOVA BACIA DE TANQUES / Remanejamento da Tubulação de Combate a Incêndio. Incluindo: corte e desmontagem de tubulação existente, montagem de suportes, soldagem, teste hidrostático e pintura dos novos spool.	und	8,00
71	NOVA BACIA DE TANQUES / Demolição da Escada existente	und	1,00
72	NOVA BACIA DE TANQUES / Execução das Novas Escadas de Acesso: 12 ton. Incluindo: fabricação, montagem e pintura de estrutura metálica.	und	1,00
73	NOVA BACIA DE TANQUES / Corte do Talude	m ³	2.289,00
74	NOVA BACIA DE TANQUES / Aterro e Compactação do Solo (jazida legalizada)	m ³	276,00
75	NOVA BACIA DE TANQUES / Bota-Fora (incluindo emissão do certificado de destinação)	m ³	2.289,00
76	NOVA BACIA DE TANQUES / Cortina de Estacas: 321 m ³ . Execução de estaca escavada circular.	m ³	321,00

Ipiranga Produtos de Petróleo S/A.
Vilcimar Almeida Lacerda
Mat. 179523

Atestado de prestação de serviços

Emitido em: quinta-feira, 15 de abril de 2021



77	NOVA BACIA DE TANQUES / Viga de Travamento: 58,73 m ³	m ³	58,73
78	NOVA BACIA DE TANQUES / Muro a Flexão: 78 m ³	m ³	78,00
79	NOVA BACIA DE TANQUES / Execução do Piso da Bacia: 350 m ³	m ³	350,00
80	NOVA BACIA DE TANQUES / Fornecimento dos Postes de Iluminação	und	3,00
81	NOVA BACIA DE TANQUES / Instalação dos Postes de Iluminação	und	3,00
82	BASE E FUNDACAO DO NOVO TANQUE TQ-109 / Execução e Arrasamento das Estacas (escavadas circular/hélice) E1 a E32. 73 m ³ de concreto	und	32,00
83	BASE E FUNDACAO DO NOVO TANQUE TQ-109 / Execução e Arrasamento das Estacas (raiz/circular) E33 a E48. 26 m ³ de concreto	und	16,00
84	BASE E FUNDACAO DO NOVO TANQUE TQ-109 / Execução do Bloco de Coroamento	und	32,00
85	BASE E FUNDACAO DO NOVO TANQUE TQ-109 / Execução da Base do Tanque (incluindo demais materiais)	und	1,00
86	DRENAGEM OLEOSA DA NOVA BACIA DE TANQUES	und	1,00
87	DRENAGEM PLUVIAL DA NOVA BACIA DE TANQUES	und	1,00
88	NOVO TQ-109 (diâmetro: 11,66 m/perímetro: 36,0 m) - Montagem de chapas do fundo	und	1,00
89	NOVO TQ-109 (diâmetro: 11,66 m/perímetro: 36,0 m) - Montagem chapas do costado	und	1,00
90	NOVO TQ-109 (diâmetro: 11,66 m/perímetro: 36,0 m) - Montagem chapas do teto	und	1,00
91	NOVO TQ-109 (diâmetro: 11,66 m/perímetro: 36,0 m) - Montagem da estrutura do teto e coluna central	und	1,00
92	NOVO TQ-109 (diâmetro: 11,66 m/perímetro: 36,0 m) - Montagem e correção das dimensões da escada helicoidal e plataformas	und	1,00
93	NOVO TQ-109 (diâmetro: 11,66 m/perímetro: 36,0 m) - Montagem acessórios internos (quebra-vortex. tubo acalmador. mesa de medição. etc)	und	1,00
94	NOVO TQ-109 (diâmetro: 11,66 m/perímetro: 36,0 m) - Montagem acessórios externos (suportes. bocais. escotilha de medição. etc)	und	1,00
95	NOVO TQ-109 (diâmetro: 11,66 m/perímetro: 36,0 m) - Jateamento e Prime - chapas do teto. fundo. costado. estrutura metálica:	und	1,00
96	NOVO TQ-109 (diâmetro: 11,66 m/perímetro: 36,0 m) - Pintura de acabamento Interno - chapas do teto. fundo. primeiro e ultimo anel do costado. estrutura metálica	und	1,00
97	NOVO TQ-109 (diâmetro: 11,66 m/perímetro: 36,0 m) - Pintura de acabamento Externo - chapas do teto. costado. acessórios e bocais:	und	1,00
98	NOVO TQ-109 (diâmetro: 11,66 m/perímetro: 36,0 m) - Fornecimento e Montagem do Selo Flutuante (incluindo extravasores e ventiladores)	und	1,00
99	NOVO TQ-109 / Aterramento do Novo TQ-109	und	1,00
100	NOVO TANQUE DE DRENAGEM SELADA / Interligação do Novo Tanque	und	1,00
101	NOVO TANQUE DE DRENAGEM SELADA / Interligação com a Drenagem Oleosa e Pluvial	und	1,00
102	NOVO TANQUE DE DRENAGEM SELADA / Aterramento do Novo Tanque	und	1,00
103	NOVO TANQUE DE DRENAGEM SELADA / Remoção do Tanque existente	und	1,00
104	NOVAS TUBULACOES DE PRODUTO / Tubulações de Entrada do TQ-109	und	1,00
105	NOVAS TUBULACOES DE PRODUTO / Tubulações do TQ-109 com o Flutuante	und	1,00
106	NOVAS TUBULACOES DE PRODUTO / Tubulações de Saída do TQ-109	und	1,00

Ipiranga Produtos de Petróleo S/A.
Vilcimar Almeida Lacerda
Mat. 179523

Atestado de prestação de serviços

Emitido em: quinta-feira, 15 de abril de 2021



107	NOVAS TUBULACOES DE PRODUTO / Tubulações de Drenagem Selada do TQ-109	und	1,00
108	NOVAS TUBULACOES DE PRODUTO / Limpeza e Desgaseificação das Tubulações a serem remanejadas	und	1,00
109	NOVAS TUBULACOES DE PRODUTO / Jateamento e Prime das Tubulações	und	1,00
110	NOVAS TUBULACOES DE PRODUTO / Pintura de Acabamento das Tubulações	und	1,00
111	SISTEMA DE TELEMETRIA / Adequação do Sistema de Telemetria	und	1,00
112	SISTEMA DE TELEMETRIA / Instalação do Radar e da Fita Termométrica	und	2,00
113	SISTEMA DE TELEMETRIA / Fornecimento e Instalação de tubo acalmador DN 8 pol	und	1,00
114	SISTEMA DE TELEMETRIA / Fornecimento e Instalação de tubo acalmador DN 2 pol	und	1,00
115	SISTEMA DE TELEMETRIA / Disponibilidade de equipe para start-up do sistema (Engenheiro / técnico e eletricista)	und	5,00
116	NOVAS BOMBAS DE PRODUTO E DRENAGEM SELADA/ Instalação das Bombas, Filtros e PSV: Inclusive base concreto	und	6,00
117	NOVAS BOMBAS DE PRODUTO E DRENAGEM SELADA / Fornecimento e Instalação de Quadro a Prova de Explosão	und	2,00
118	NOVAS BOMBAS DE PRODUTO E DRENAGEM SELADA / Aterramento das bombas	und	2,00
119	SFCI / Sistema de LGE do TQ-109	und	1,00
120	SFCI / Sistema de Resfriamento do TQ-109	und	1,00
121	SFCI / Instalação da PSV na saída das Bombas de Incêndio	und	2,00
122	SFCI / Instalação dos Hidrantes e Canhoes	und	6,00
123	TESTES E LAUDOS CONCLUSIVOS / Inspeção Visual das Soldas (Tubulação e Tanque)	und	1,00
124	TESTES E LAUDOS CONCLUSIVOS / Testes de capilaridade - Líquido Penetrante (Tubulação e Tanque)	und	1,00
125	TESTES E LAUDOS CONCLUSIVOS / Caixa de Vácuo (Tanque)	und	1,00
126	TESTES E LAUDOS CONCLUSIVOS / Radiografia (Tanque)	und	1,00
127	TESTES E LAUDOS CONCLUSIVOS / Hidrostático (Tubulações)	und	1,00
128	TESTES E LAUDOS CONCLUSIVOS / Estanqueidade (Tanque)	und	1,00
129	TESTES E LAUDOS CONCLUSIVOS / Laudo de Aterramento (Base de Manaus)	und	1,00
130	TESTES E LAUDOS CONCLUSIVOS / Laudo de SPDA (Base de Manaus)	und	1,00
131	TESTES E LAUDOS CONCLUSIVOS / Laudo das Instalações Elétricas (Base de Manaus)	und	1,00
132	TESTES E LAUDOS CONCLUSIVOS / Controle Tecnológico do Concreto (Fundação e Base do Tanque)	und	1,00
133	TESTES E LAUDOS CONCLUSIVOS / Prova de Carga Estática - Método de Ensaio (Fundação e Base do Tanque)	und	1,00
134	TESTES E LAUDOS CONCLUSIVOS / Ensaio de Carregamento Dinâmico - Método de Ensaio (Fundação e Base do Tanque)	und	1,00
135	Book dos Laudos de Sistema Elétrico. Aterramento e SPDA (conf. MD) . incluindo ART Exclusiva para os Laudos/Testes	und	1,00
136	Book dos Laudos dos Tanque e Tubulações. incluindo ART Exclusiva para os Laudos/Testes	und	1,00
137	Book dos Laudos de Civil (conf. MD) . incluindo ART Exclusiva para os Laudos/Testes	und	1,00

Ipiranga Produtos de Petróleo S/A.
Vilcimar Almeida Lacerda
Mat. 179523

Atestado de prestação de serviços

Emitido em: quinta-feira, 15 de abril de 2021



138	DOCUMENTACOES FINAIS / As-Built do Projeto	und	1,00
139	DOCUMENTACOES FINAIS / Data-Book da Obra	und	1,00
140	DOCUMENTACOES FINAIS / Book dos Documentos para ANP	und	1,00
141	DOCUMENTACOES FINAIS / Book dos Documentos para IPAAM	und	1,00
142	DOCUMENTACOES FINAIS / Book dos Documentos para Corpo de Bombeiros	und	1,00
143	DOCUMENTACOES FINAIS / Book dos Documentos para Prefeitura	und	1,00
144	DOCUMENTACOES FINAIS / Book dos Documentos para ANTAQ	und	1,00
145	SERVICOS FINAIS / Descomissionamento de Equipamentos. Instrumentos. Cabos e Tubulações	und	1,00
146	SERVICOS FINAIS / Desmobilização da Obra	und	1,00
147	SERVICOS FINAIS / Acompanhamento do Comissionamento e Partida dos Sistemas	und	1,00
148	SFCI / Sistema de Resfriamento do TQ-109	und	1,00

AVALIAÇÃO DA CONTRATADA

Avaliação da empresa: Na execução destes serviços (ou obra), a empresa MAM PARTICIPAÇÕES E CONSTRUÇÕES LTDA, obteve o conceito "ÓTIMO" em relação a execução dos serviços descritos acima, desempenhando-os com qualidade e garantindo a segurança de seus colaboradores.

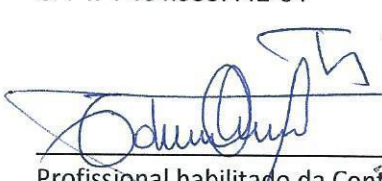
Atenciosamente,


Representante da Contratante

Nome completo: Vilcimar de Jesus A. Lacerda

Cargo/função: Supervisor de operações

CPF nº: 464.933.442-04


Profissional habilitado da Contratante

Nome completo: Edvan Oliveira dos Santos

CPF nº: 614.126.942-72

Título profissional: Engenheiro Civil

Cargo/função: Fiscal de Obra

CREA-AM nº 18263

RNP: 0410353230