

ATA DA SESSÃO DE ABERTURA DE DOCUMENTOS DA CONCORRÊNCIA
Nº 001/2022

Às 08:00hs do dia 11 de Março de 2022, na Comissão Permanente de Licitação – CPL da Prefeitura Municipal de Coelho Neto, reuniram-se o Presidente da Comissão de Licitação, Maurício Rocha das Chagas, e os membros Gilmário da Silva Cardoso, Francisco Edilson Oliveira da Silva para realizarem a Sessão Pública da Concorrência nº 001/2022, cujo objeto é a Registro de preços para implantação de sistema de abastecimento de água e perfuração de poços tubulares no município de Coelho Neto - MA (total de 05 sistemas completos + 10 perfurações). Compareceram a esta Sessão Pública, por meio de seus representantes, as seguintes licitantes:

ENTEC EMPREENDIMENTOS EIRELI – CNPJ Nº 19.543.790/0001-80, por seu representante Ovidio Diego Demes Carvalho – CPF Nº 028.352.383-28;

ROSELIA S DA COSTA & CIA LTDA – ME – CNPJ Nº 09.579.987/0001-15, por seu representante Domingos Vieira Ramos Filho, CPF Nº 346.143.623-20;

LOK EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS LTDA – ME – CNPJ Nº 03.786.607/0001-37, por seu representante Carlos Alberto Mapuruga, CPF: 986.272.527-34;

COSTA NETO CONSTRUÇÕES LTDA – CNPJ Nº 02.272.763/0001-86, por seu representante Pedro Henrique de Sousa Costa, CPF: 070..903.603-50;

L MESQUITA BRASIL – ME – CNPJ Nº 11.660.092/0001-52, por seu representante Rafael dos Santos Everton, CPF: 008.822.103-27;

MVDC EMPREENDIMENTOS LTDA – EPP – CNPJ Nº 26.746.084/0001-09, por seu representante Marcus Vinicius Dutra Carvalho, CPF: 009.457.443-07;

BX EMPREENDIMENTOS TRANSPORTES E SERVIÇOS EIRELI – CNPJ Nº 25.453.894/0001-04, por seu representante Ademar de Sousa Paiva Junior, CPF: 014.328.683-61.

Recebidas as credenciais dos representantes, os licitantes presentes foram devidamente identificados. A partir desse momento – às 09h30min – não será permitida a participação de retardatários.

Os licitantes entregaram os envelopes de Documentos de Habilitação e de Proposta de Preços. A comissão abriu os envelopes de Documentos de Habilitação, disponibilizando os documentos para exame e rubrica dos representantes dos concorrentes presentes à sessão.

Tendo em vista uma melhor percepção e análise documental pelo Presidente e Membros da CPL, o Presidente decidiu suspender a Sessão Pública. Assim que finalizada a análise dos documentos de habilitação, o respectivo julgamento, de forma resumida, será tornado público através de divulgação no Diário Oficial do Município de Coelho Neto - MA, momento a partir do qual correrá o prazo recursal. Nada mais havendo a ser consignado em ata, o Presidente deu por encerrada a sessão. Ata lavrada às 12h30min, que depois de lida e achada conforme, vai devidamente assinada pelos presentes.

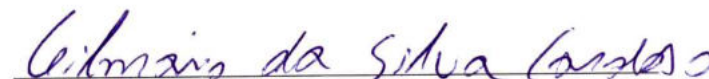
Coelho Neto, 11 de Março de 2022



Presidente



Membro

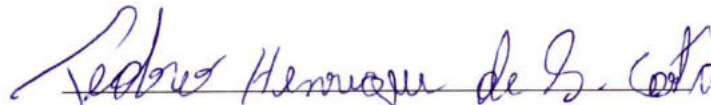


Membro


ENTEC EMPREENDIMENTOS EIRELI


ROSELIA S DA COSTA & CIA LTDA – ME


LOK EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS LTDA – ME


COSTA NETO CONSTRUÇÕES LTDA


L MESQUITA BRASIL – ME


MVDC EMPREENDIMENTOS LTDA – EPP


BX EMPREENDIMENTOS TRANSPORTES E SERVIÇOS EIRELI



ATA DE ANÁLISE E JULGAMENTO DE HABILITAÇÃO

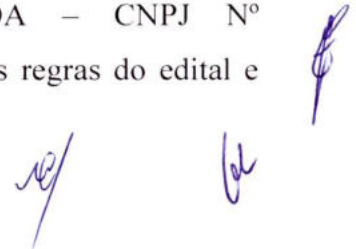
Aos 20 (vinte) dias do mês de Abril de 2022, às 08h00min, na sede da Prefeitura Municipal de Coelho Neto -MA, a Comissão Permanente de Licitação, em atendimento às disposições contidas na Lei Federal 8.666/93, retomou os procedimentos relativos à Concorrência nº 001/2022, que tem como Objeto: Registro de Preços para Implantação de sistema de abastecimento de água e perfuração de poços tubulares no município de Coelho Neto - MA (total de 05 sistemas completos + 10 perfurações). A presente sessão conta com a presença tão somente dos membros da Comissão Permanente de Licitação. Após análise e decisões da CPL quanto à habilitação/inabilitação dos licitantes, o resultado será publicado no Diário Oficial do Municípios, nos termos da Lei 8.666/93. Após verificação dos documentos juntados pelas licitantes, análise quanto à conformidade com os requisitos do edital, chegou-se as seguintes constatações:

A empresa ENTEC EMPREENDIMENTOS EIRELI, CNPJ Nº 19.543.790/0001-80, não é optante pelo simples nacional, dessa forma deveria apresentar balanço patrimonial registrado no Sistema Público de Escrituração Digital (Sped), conforme Cláusula 5.1.18 do Edital, decidindo a Comissão Permanente de Licitação por declará-la **INABILITADA**;

A empresa ROSELIA S DA COSTA & CIA LTDA – ME, CNPJ Nº 09.579.987/0001-15, apresentou toda a documentação conforme as regras do edital e compatível com o objeto desta licitação, decidindo a Comissão Permanente de Licitação por declará-la **HABILITADA**;

A empresa LOK EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS LTDA – ME, CNPJ Nº 03.786.607/0001-37, apresentou toda a documentação conforme as regras do edital e compatível com o objeto desta licitação, decidindo a Comissão Permanente de Licitação por declará-la **HABILITADA**;

A empresa COSTA NETO CONSTRUÇÕES LTDA – CNPJ Nº 02.272.763/0001-86, apresentou toda a documentação conforme as regras do edital e



compatível com o objeto desta licitação, decidindo a Comissão Permanente de Licitação por declará-la **HABILITADA**;

A empresa L MESQUITA BRASIL – ME, CNPJ N° 11.660.092/0001-52, apresentou toda a documentação conforme as regras do edital e compatível com o objeto desta licitação, decidindo a Comissão Permanente de Licitação por declará-la **HABILITADA**;

A empresa MVDC EMPREENDIMENTOS LTDA – EPP, CNPJ N° 26.746.084/0001-09, apresentou toda a documentação conforme as regras do edital e compatível com o objeto desta licitação, decidindo a Comissão Permanente de Licitação por declará-la **HABILITADA**;

A empresa BX EMPREENDIMENTOS TRANSPORTES E SERVIÇOS EIRELI – CNPJ N° 25.453.894/0001-04, apresentou toda a documentação conforme as regras do edital e compatível com o objeto desta licitação, decidindo a Comissão Permanente de Licitação por declará-la **HABILITADA**;

Diante da análise acima consubstanciada, segue quadro resumo deste julgamento:

	LICITANTE	INCONFORMIDADE	JULGAMENTO
01	ENTEC EMPREENDIMENTOS EIRELI	Cláusula 5.1.18 do Edital	INABILITADA
02	ROSELIA S DA COSTA & CIA LTDA – ME	Sem restrições.	HABILITADA
03	LOK EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS LTDA – ME	Sem restrições.	HABILITADA
04	COSTA NETO CONSTRUÇÕES LTDA	Sem restrições.	HABILITADA
05	L MESQUITA BRASIL – ME	Sem restrições.	HABILITADA
06	MVDC EMPREENDIMENTOS LTDA – EPP	Sem restrições.	HABILITADA
07	BX EMPREENDIMENTOS TRANSPORTES E SERVIÇOS EIRELI	Sem restrições.	HABILITADA

O resultado deste julgamento será publicado no Diário Oficial do Município, por meio de aviso, momento a partir do qual correrá o prazo recursal. Nada mais havendo a ser consignado em ata, o Presidente deu por encerrada a sessão. Ata lavrada

às 11h15min, que depois de lida e achada conforme, vai devidamente assinada pelo Presidente da CPL e membros.

Coelho Neto - MA, 20 de Abril de 2022


Maurício Rocha das Chagas
Presidente


Francisco Edilson Oliveira da Silva
Membro


Gilmário da Silva Cardoso
Membro



Diário Oficial

Prefeitura Municipal de Coelho Neto - MA

Criado pela Lei Nº 709/2018 | Edição nº 741/2022 Coelho Neto - MA, 20/04/2022

EXPEDIENTE

O Diário Oficial do Município de Coelho Neto - MA. Criado pela Lei Nº 709/2018 |, exclusivamente na forma eletrônica, é uma publicação da Administração Direta deste Município.

ACERVO

As edições do Diário Oficial Eletrônico de Coelho Neto poderão ser consultadas através da internet, por meio do seguinte endereço: <http://transparencia.coelhoneto.ma.gov.br/acessoInformacao/diario/diario>

Para pesquisa por qualquer termo e utilização de filtros, acesse

<http://transparencia.coelhoneto.ma.gov.br/acessoInformacao/diario/diario>. As consultas, pesquisas e download são de acesso gratuito e independente de qualquer cadastro.

ENTIDADE

Prefeitura Municipal de Coelho Neto - MA

CNPJ: 05.281.738/0001-98, Prefeito Bruno José Almeida e Silva

Endereço: Praça Getúlio Vargas, S/N, Centro

Telefone: (98) 3473-1121 e-mail:

ti@coelhoneto.ma.gov.br

Site: <https://www.coelhoneto.ma.gov.br>

para atender as necessidades da Secretaria Municipal de Planejamento e Gestão do Município de Coelho Neto - MA.

1 - Aditivar vigência por 12 (onze) meses, de 23/04/2022 a 23/04/2023

2 - Data da Assinatura: 20/04/2022. Representante da Contratante: Sérgio Ricardo Viana Bastos, CPF nº 470.606.543-72. Representante da Contratada: Jânio Cunha do Val, CPF nº 182.804.123-87. Publique-se.

EXTRATO DO TERMO DE RESCISÃO AMIGÁVEL DO CONTRATO Nº 074/2021

LOCATÁRIO: Secretaria Municipal de Educação, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º 13.734.158/0001-37 e LOCADOR: Francisco Vilmar Filho, inscrito no CPF nº 101.606.393-87. OBJETO: Rescisão Amigável do Contrato Administrativo nº 074/2021, por acordo entre as partes e considerada a conveniência e oportunidade da Administração. Fundamento Legal: Lei 8.666/93, art. 79, inciso II. Data da Rescisão: 18/04/2022. Representante do Locatário: Antônio Francisco Lopes, Secretário Municipal de Educação, inscrito no CPF nº 760.146.903-44 e representante do Locador: Francisco Vilmar Filho, inscrito no CPF nº 101.606.393-87. Coelho Neto - MA, 20 de Abril de 2022. Publique-se.

Licitação

EXTRATO DO 1º ADITIVO DO CONTRATO Nº 060/2021 DO PREGÃO ELETRÔNICO Nº 016/2021

Contratante: O Município de Coelho Neto - MA, através da SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E GESTÃO, CNPJ: 05.281.738/0001-98. Contratada: J. C. DO VAL MATERIAL ELÉTRICO EIRELI, inscrita no CNPJ sob o nº 69.603.637/0001-79. Objeto do presente termo de aditivo: Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de bombas submersas,

INTIMAÇÃO DO ATO DE JULGAMENTO DE HABILITAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Coelho Neto/MA através da Comissão Permanente de Licitação torna público para o conhecimento dos interessados, o Resultado do Julgamento da Habilitação da Concorrência nº 001/2022, que tem como Objeto: Registro de Preços para Implantação de sistema de abastecimento de água e perfuração de poços tubulares no município de Coelho Neto - MA (total de 05 sistemas completos + 10 perfurações).



	LICITANTE	INCONFORMIDADE	JULGAMENTO
01	ENTEC EMPREENDIMENTOS EIRELI	Cláusula 5.1.18 do Edital	INABILITADA
02	ROSELIA S DA COSTA & CIA LTDA - ME	Sem restrições.	HABILITADA
03	LOK EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS LTDA - ME	Sem restrições.	HABILITADA
04	COSTA NETO CONSTRUÇÕES LTDA	Sem restrições.	HABILITADA
05	L MESQUITA BRASIL - ME	Sem restrições.	HABILITADA
06	MVDC EMPREENDIMENTOS LTDA - EPP	Sem restrições.	HABILITADA
07	BX EMPREENDIMENTOS TRANSPORTES E SERVIÇOS EIRELI	Sem restrições.	HABILITADA

O inteiro teor da decisão acima encontra-se nos autos do processo que estão com vista franqueada aos interessados. Os licitantes poderão interpor recursos no prazo de 5 (cinco) dias úteis a contar da efetiva publicação desta intimação no Diário Oficial do Município de Coelho Neto - MA.

Informações adicionais podem ser obtidas na sala da Comissão Permanente de Licitação, situada na Av. Getúlio Vargas, s/nº, Centro, Coelho Neto (MA) e através do e-mail: cpl.coelhoneto.ma@gmail.com

Coelho Neto - MA, 20 de Abril de 2022

Maurício Rocha das Chagas
Presidente da CPL

EXTRATO DE CONTRATO Nº 040/2022

Extrato do Contrato Nº 040/2022 do Pregão Eletrônico Nº 009/2022. Contratante: Secretaria Municipal de Planejamento e Gestão, Estado do Maranhão, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 05.281.738/0001-98, Representante da Contratante: SÉRGIO RICARDO VIANA BASTOS, CPF sob o nº 470.606.543-72. Contratada: SAMPAIO COMERCIO DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO LTDA, inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº 17.715.620/0001-00, Representante da Contratada: ALUISIO PARENTES SAMPAIO FILHO, portador do CPF nº 160.736.433-72. Fundamento Legal: Lei nº 8.666/93 e 10520/02 e alterações. OBJETO: Aquisição de Equipamentos e Materiais Permanentes de Bombas Submersas, com fornecimento de peças e acessórios para atender as demandas da Secretaria Municipal de Planejamento e Gestão do Município de Coelho Neto - MA. Data da Assinatura: 19 de abril de 2022. Prazo de vigência: na data de sua assinatura até 31 de dezembro de 2022. Elemento de Despesa: 3.3.90.30.00 Material de Consumo; 4.4.90.52.00 Equipamentos e Material Permanente. Valor total R\$ 705.346,23 (Setecentos e Cinco Mil, Trezentos e Quarenta e Seis Reais e Vinte e Três Reais). Coelho Neto - MA. PUBLIQUE-SE.

EXTRATO DE CONTRATO Nº 007/2022

Extrato do Contrato Nº 007/2022 da Inexigibilidade

Nº 003/2022. Contratante: INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DO MUNICÍPIO DE COELHO NETO - MA, CNPJ: 01.873.642/0001-68, Representante da Contratante: Sr. Almir Torres de Carvalho, CPF: CPF: 712.689.793-68. Contratada: GESTORE - Contabilidade Pública e Controle Interno LTDA, CNPJ: 13.226.800/0001. Representante da Contratada: Senhor Alessandro Cristiano Oliveira Castro, CPF: 883.752.183-91. Fundamento Legal: Lei Federal nº 8.666/1993 e suas alterações posteriores. OBJETO: Contratação de empresa especializada para prestação de Serviços em Consultoria na área de Contabilidade Pública para atender as necessidades do Instituto de Previdência Social do Município de Coelho Neto - MA. Data da Assinatura: 18 de abril de 2022. Prazo de vigência: 09 (nove) meses a partir da data da sua assinatura. Elemento de Despesa: 3.3.90.35.00 - Serviços de Consultoria. Valor total de R\$ 112.500,00 (Cento e doze mil e quinhentos reais). Coelho Neto - MA. PUBLIQUE-SE.

Coelho Neto- MA, 19 de abril de 2022.

Almir Torres de Carvalho
Diretor Presidente do IPSMCN
Portaria 426/2021

Código identificador:
b6abc944e5215aa5550293d4c667866133a02ccc4e1f77a07bbdd91917a7bd170b70f655d6f739d1675e0c7d5386c55a21271fb576d59bb8103f8c4902e40dde



ATA DA SESSÃO DE ABERTURA DAS PROPOSTAS
CONCORRÊNCIA Nº 001/2022

Aos **12 (doze)** dias do mês de **Maio** de **2022**, às **09h00min**, na sede da Prefeitura Municipal de Coelho Neto - MA, o Presidente e Membros da Comissão Permanente de Licitação, em atendimento às disposições contidas na Lei Federal 8.666/93, realizaram a chamada dos presentes para dar continuidade aos trabalhos em Sessão Pública da **Concorrência nº 001/2022**, que tem como **OBJETO**: Registro de preços para implantação de sistema de abastecimento de água e perfuração de poços tubulares no município de Coelho Neto - MA (total de 05 sistemas completos + 10 perfurações). A presente sessão foi designada e tornada pública por meio de aviso publicado no Diário Oficial de Coelho Neto no dia 05 de Maio de 2022.

Compareceram a esta Sessão Pública, por meio de seus representantes, as seguintes licitantes:

ROSELIA S DA COSTA & CIA LTDA – ME – CNPJ Nº 09.579.987/0001-15, por seu representante Domingos Vieira Ramos Filho, CPF Nº 346.143.623-20;

L MESQUITA BRASIL – ME – CNPJ Nº 11.660.092/0001-52, por seu representante Rafael dos Santos Everton, CPF: 008.822.103-27;

MVDC EMPREENDIMENTOS LTDA – EPP – CNPJ Nº 26.746.084/0001-09, por seu representante Marcus Vinicius Dutra Carvalho, CPF: 009.457.443-07.

Aberta a sessão, o presidente da CPL fez a abertura dos envelopes contendo as propostas de preços das empresas ora habilitadas. A empresa ROSELIA S DA COSTA & CIA LTDA – ME – CNPJ Nº 09.579.987/0001-15, apresentou proposta no valor de R\$ 2.816.445,85. A empresa LOK EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS LTDA – ME – CNPJ Nº 03.786.607/0001-37, apresentou proposta no valor de R\$ 2.615.020,63. A empresa COSTA NETO CONSTRUÇÕES LTDA – CNPJ Nº 02.272.763/0001-86, apresentou proposta no valor de R\$ 2.933.843,25. A empresa L MESQUITA BRASIL – ME – CNPJ Nº 11.660.092/0001-52, apresentou proposta no valor de R\$ 2.358.908,08. A empresa MVDC EMPREENDIMENTOS LTDA – EPP – CNPJ Nº 26.746.084/0001-09, apresentou proposta no valor de R\$ 3.020.509,83. BX EMPREENDIMENTOS TRANSPORTES E SERVIÇOS EIRELI – CNPJ Nº 25.453.894/0001-04, apresentou proposta no valor de R\$ 2.611.415,76.



O Presidente decidiu suspender a Sessão Pública, para que as propostas de preços sejam analisadas pelo setor de engenharia da prefeitura e pela Comissão Permanente de Licitação. Assim que finalizada e decidida a análise das propostas desse certame, seu julgamento será tornado público através de divulgação no Diário Oficial dos Municípios, momento a partir do qual correrá o prazo recursal. Ata lavrada às **10h10min**, que depois de lida e achada conforme, vai devidamente assinada pelo Presidente, membros e licitantes presentes.


Maurício Rocha das Chagas

Presidente da CPL


Gilmário da Silva Cardoso

Membro da CPL


Francisco Edilson Oliveira da Silva

Membro da CPL


ROSELIA S DA COSTA & CIA LTDA – ME


L MESQUITA BRASIL – ME


MVDC EMPREENDIMENTOS LTDA – EPP



COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ATA DA SESSÃO DE JULGAMENTO DAS PROPOSTAS CONCORRÊNCIA Nº 001/2022

Às 10:00hs do dia 01 de Junho 2022, na sala da Comissão Permanente de Licitação-CPL da Prefeitura Municipal de Coelho Neto (MA), localizada na Praça Getúlio Vargas, s/n, Centro. CEP: 65.620-000 – Coelho Neto/MA, para realizarem a continuação da Sessão Pública da **Concorrência nº 001/2022**, cujo objeto é a Registro de preços para implantação de sistema de abastecimento de água e perfuração de poços tubulares no município de Coelho Neto - MA (total de 05 sistemas completos + 10 perfurações). Presentes os membros da Comissão Permanente de Licitação infra-assinados, presente também o Responsável Técnico da equipe de engenharia da Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura Sr. Gabriel de Araújo Ramos. Após análise das propostas de preços dos licitantes pelo Responsável Técnico da equipe de engenharia da Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura, passamos ao julgamento e classificação das propostas de preços, decidindo a Comissão Permanente de Licitação da seguinte forma:

Todas as propostas atendem aos requisitos do edital e foram classificadas da seguinte forma:

1º LUGAR: L MESQUITA BRASIL – ME – CNPJ Nº 11.660.092/0001-52, apresentou proposta no valor de R\$ 2.358.908,08;

2º LUGAR: BX EMPREENDIMENTOS TRANSPORTES E SERVIÇOS EIRELI – CNPJ Nº 25.453.894/0001-04, apresentou proposta no valor de R\$ 2.611.415,76;

3º LUGAR: LOK EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS LTDA – ME – CNPJ Nº 03.786.607/0001-37, apresentou proposta no valor de R\$ 2.615.020,63;

4º LUGAR: ROSELIA S DA COSTA & CIA LTDA – ME – CNPJ Nº 09.579.987/0001-15, apresentou proposta no valor de R\$ 2.816.445,85;

5º LUGAR: COSTA NETO CONSTRUÇÕES LTDA – CNPJ Nº 02.272.763/0001-86, apresentou proposta no valor de R\$ 2.933.843,25;

6º LUGAR: MVDC EMPREENDIMENTOS LTDA – EPP – CNPJ Nº 26.746.084/0001-09, apresentou proposta no valor de R\$ 3.020.509,83.

Neste avanço a CPL **declara vencedora** do presente certame a empresa **L MESQUITA BRASIL – ME – CNPJ Nº 11.660.092/0001-52, com proposta no valor de R\$ 2.358.908,08.**

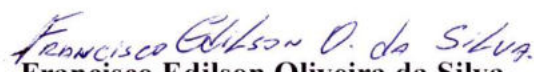


COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

O resultado deste julgamento será publicado no Diário Oficial do município de Coelho Neto - MA, por meio de aviso resumido, momento a partir do qual correrá o recursal. Nada mais havendo a ser consignado em ata, o Presidente deu por encerrada a sessão. Ata lavrada às 12h00min, que depois de lida e achada conforme, vai devidamente assinada pelo Presidente, membros da CPL e Responsável Técnico da equipe de engenharia da Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura.


Mauricio Rocha das Chagas
PRESIDENTE


Gilmar da Silva Cardoso
MEMBRO


Francisco Edilson Oliveira da Silva
MEMBRO


Gabriel de Araújo Ramos
Responsável Técnico

partes e considerada a conveniência e oportunidade da Administração.. Fundamento Legal: Lei 8.666/93, art. 79, inciso II. Data da Rescisão: 18/05/2022. Representante da Contratante: Antonio Francico Lopes, Secretário Municipal de Educação, inscrito no CPF nº 760.146.903-44 e representante da Contratada: Thargo Lopes Froz, portador do CPF nº 029.278.783-90. Coelho Neto - MA, 31 de Maio de 2022. Publique-se.

EXTRATO DO TERMO DE RESCISÃO AMIGÁVEL DO CONTRATO Nº 016/2022

CONTRATANTE: Fundo Municipal de Saúde, inscrito no CNPJ/MF sob o n.º 10.747.944/0001-80 e CONTRATADA: CUPULA CONSTRUÇOES EIRELI inscrita no CNPJ sob o nº 14.227.340/0001-64. OBJETO: Rescisão Amigável do Contrato Administrativo nº 016/2022, por acordo entre as partes e considerada a conveniência e oportunidade da Administração.. Fundamento Legal: Lei 8.666/93, art. 79, inciso II. Data da Rescisão: 18/05/2022. Representante da Contratante: Josely Maria Silva Almeida, portadora do CPF nº 498.084.193-72 e representante da Contratada: Thargo Lopes Froz, portador do CPF nº 029.278.783-90. Coelho Neto - MA, 31 de Maio de 2022. Publique-se.

EXTRATO DO TERMO DE RESCISÃO AMIGÁVEL DO CONTRATO Nº 017/2022

CONTRATANTE: Fundo Municipal de Assistência Social, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º 15.427.940/0001-39 e CONTRATADA: CUPULA CONSTRUÇOES EIRELI inscrita no CNPJ sob o nº 14.227.340/0001-64. OBJETO: Rescisão Amigável do Contrato Administrativo nº 017/2022, por acordo entre as partes e considerada a conveniência e oportunidade da Administração.. Fundamento Legal: Lei 8.666/93, art. 79, inciso II. Data da Rescisão: 18/05/2022. Representante da Contratante: Sônia Maria Silva Carvalho Santos, portadora do CPF nº 007.323.913-50 e representante da Contratada: Thargo Lopes Froz, portador do CPF nº 029.278.783-90. Coelho Neto - MA, 31 de Maio de 2022. Publique-se.

EXTRATO DO 1º ADITIVO DO CONTRATO Nº 003/2022 DA TOMADA DE PREÇOS Nº 008/2021

Contratante: O Município de Coelho Neto - MA, através do FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE, CNPJ: 10.747.944/0001-80. Contratada: MVR CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI, inscrita no CNPJ sob o nº 17.965.061/0001-96. Objeto do

presente termo de aditivo: Contratação de Empresa para Prestação de Serviços de Engenharia para Adequação das Unidades Básicas de Saúde (Antônio Nonato Sampaio, Bom Fim, Daniel Guanabara, Joao Paulo II, Monte Alegre, Quiabos, Santa Maria, Santo Antônio, São Francisco, São Judas Tadeu) para atender as necessidades da Secretaria Municipal de Saúde de Coelho Neto - MA.

1 - Aditivar vigência por 135 (cento e trinta e cinco) dias, de 29/05/2022 a 11/10/2022.

2 - Data da Assinatura: 27/05/2022. Representante da Contratante: Josely Maria Silva Almeida, CPF nº 498.084.193-72. Representante da Contratada: Irowagner Apolonio Bezerra de Alencar, CPF nº 798.793.733-91. Publique-se.

INTIMAÇÃO DO ATO DE JULGAMENTO DE PROPOSTAS CONCORRÊNCIA Nº 001/2022

A Prefeitura Municipal de Coelho Neto - MA, através da Comissão de Contratação, torna público para o conhecimento dos interessados, o resultado do julgamento das propostas de preços da Concorrência nº 001/2022. Objeto: Registro de preços para implantação de sistema de abastecimento de água e perfuração de poços tubulares no município de Coelho Neto - MA (total de 05 sistemas completos + 10 perfurações).

PROPOSTAS CLASSIFICADAS			
ORDEM	EMPRESA	VALOR	DECISÃO
1º	L MESQUITA BRASIL - ME - CNPJ Nº 11.660.092/0001-52	R\$ 2.358.908,08	CLASSIFICADA E VENCEDORA
2º	BX EMPREENDIMENTOS TRANSPORTES E SERVIÇOS EIRELI - CNPJ Nº 25.453.894/0001-04	R\$ 2.611.415,76	CLASSIFICADA
3º	LOK EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS LTDA - ME - CNPJ Nº 03.786.607/0001-37	R\$ 2.615.020,63	CLASSIFICADA
4º	ROSELIA S DA COSTA & CIA LTDA - ME - CNPJ Nº 09.579.987/0001-15	R\$ 2.816.445,85	CLASSIFICADA
5º	C O S T A N E T O CONSTRUÇÕES LTDA - CNPJ Nº 02.272.763/0001-86	R\$ 2.933.843,25	CLASSIFICADA
6º	MVDC EMPREENDIMENTOS LTDA - EPP - CNPJ Nº 26.746.084/0001-09	R\$ 3.020.509,83	CLASSIFICADA

O inteiro teor da decisão acima encontra-se nos autos do processo que estão com vistas franqueadas aos interessados. Os licitantes poderão interpor recursos no prazo de 5 (cinco) dias úteis a contar da efetiva publicação desta intimação no Diário Oficial do Município de Coelho Neto (MA).

Informações adicionais podem ser obtidas na sala da Comissão Permanente de Licitação, situada na Praça Getúlio Vargas, SN, Centro, Coelho Neto - MA e através do e-mail: cpl.coelhoneto.ma@gmail.com.

Coelho Neto - MA, 01 de Junho de 2022.



Maurício Rocha das Chagas

PREFEITURA MUNICIPAL DE COELHO NETO
AVISO DE REPUBLICAÇÃO DE LICITAÇÃO

PREGÃO ELETRONICO 008/2022. A Prefeitura Municipal de Coelho Neto, Estado do Maranhão, por meio da Secretaria Municipal de Planejamento e Gestão, torna público para conhecimento dos interessados que fará realizar, sob a égide da Lei n.º 10.520/02 e subsidiariamente as disposições da Lei n.º 8.666/93 e suas alterações posteriores, licitação na modalidade Pregão Eletrônico, do tipo menor preço, para Contratação de empresa para Aquisição de Móveis, Eletrodomésticos e Equipamentos Permanentes, para atender as necessidades das Secretarias Municipais do município de Coelho Neto - MA, por meio de registro de preços, no dia 14 de Junho de 2022 às 09:00 horas (horário de Brasília), através do uso de recursos da tecnologia da informação, site <https://www.portaldecompraspublicas.com.br>, sendo presidida pelo Pregoeiro desta Prefeitura Municipal. O edital e seus anexos encontram-se disponíveis na pagina web do Portal de Compras Públicas - endereço <https://www.portaldecompraspublicas.com.br> no Portal da Transparência no endereço: <http://www.transparencia.coelhoneto.ma.gov.br/acessoInformacao/licitacao/tce>, e no site SACOP no endereço: <https://www6.tce.ma.gov.br/sacop/muralsite/mural.zu> l. Esclarecimentos adicionais pagina web do Portal de Compras ou através do e-mail: cpl.coelhoneto.ma@gmail.com. Coelho Neto - MA, 25 de Maio de 2022. Sérgio Ricardo Viana Bastos - Secretário Municipal de Planejamento e Gestão.

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 028/2022

O MUNICÍPIO DE COELHO NETO por meio da SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, Estado do Maranhão, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 13.734.158/0001-37, situada na Avenida Santana, s/n, Centro, Coelho Neto - MA, neste ato representada pelo Secretário, Sr. Antônio Francisco Lopes, CPF: 760.146.903-44, considerando o julgamento da licitação na modalidade de pregão, na forma eletrônica, para REGISTRO DE PREÇOS DO PREGÃO ELETRÔNICO nº 020/2022, processo administrativo nº PR2022.01/CLHO-03781, RESOLVE registrar os preços da(s) empresa(s) indicada(s) e qualificada(s) nesta ATA, de acordo com a classificação por ela(s)

alcançada(s) e na(s) quantidade(s) cotada(s), atendendo as condições previstas no edital, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações, no Decreto n.º 7.892, de 23 de janeiro de 2013, e em conformidade com as disposições a seguir:

1. DO OBJETO.

1.1. A presente Ata tem por objeto o registro de preços para a eventual CONTRATAÇÃO DE EMPRESAS PARA AQUISIÇÃO DE GÊNEROS ALIMENTÍCIOS DESTINADO EXCLUSIVAMENTE PARA MERENDA ESCOLAR REFERENTE AO PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR - PNAE, PARA ATENDIMENTO ÀS ESCOLAS DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DA ZONA URBANA E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE COELHO NETO - MA, especificado no Termo de Referência, anexo do edital de Pregão Eletrônico nº 020/2022, que é parte integrante desta Ata, assim como a proposta vencedora, independentemente de transcrição.

2. DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS.

2.1. O preço registrado, as especificações do objeto, a quantidade, fornecedor(es) e as demais condições ofertadas na(s) proposta(s) são as que seguem:

EMPRESA: L. H. C. SOARES LTDA					
CNPJ: 10.513.552/0001-57					
ENDEREÇO: R MARECHAL COSTA E SILVA, 736, LETRA A - CASTELO BRANCO- CAXIAS/MA					
REPRESENTANTE: LUIS HENRIQUE COELHO SOARES, CPF: 011.076.303-39.					
E-MAIL: LC.ALIMENTACAO@HOTMAIL.COM TEL: (99) 9 99856861					
Item	Descrição	Qtd	Und	Valor Unit	Valor total
3	CHARQUE BOVINA DIANTEIRA: sadio, devendo apresentar coloração vermelho-vivo, odor característico. Isento de: coloração arroxeada, acinzentada e esverdeada, vestígios de descongelamento, odor forte e desagradável, parasitas, sujidades, larvas e qualquer substância contaminante. Acondicionado em embalagem de polietileno atóxica, resistente, a vácuo, transparente e resistente, peso líquido de 1 a 5 kg, contendo na embalagem a identificação do produto, peso, marca do fabricante, prazo de validade, carimbos oficiais e selo de inspeção do órgão competente. Validade mínima de 06 meses, a contar da data de entrega.	2931	KG	R \$ 47,00	R \$ 137.757,00
4	CHARQUE BOVINA DIANTEIRA: sadio, devendo apresentar coloração vermelho-vivo, odor característico. Isento de: coloração arroxeada, acinzentada e esverdeada, vestígios de descongelamento, odor forte e desagradável, parasitas, sujidades, larvas e qualquer substância contaminante. Acondicionado em embalagem de polietileno atóxica, resistente, a vácuo, transparente e resistente, peso líquido de 1 a 5 kg. Especificações conforme Termo de Referência do Edital.	976	KG	R \$ 47,00	R \$ 45.872,00
7	ALMÔNDEGAS BOVINA (EMB 420G): Almondégas Bovina ao Molho de Tomate sem adição de conservantes químicos, embaladas em lata de 420g do produto. Validade mínima de 02 anos a partir da entrega do produto. Produto registrado no SIF e rotulado de acordo com as normas da ANVISA.	5783	LT	R \$ 10,98	R \$ 63.497,34



ATA DA SESSÃO DE REAVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS
CONCORRÊNCIA Nº 001/2022

Às 08:00hs do dia 17 de Novembro 2022, na sala da Comissão de Contratação da Prefeitura Municipal de Coelho Neto (MA), localizada na Praça Getúlio Vargas, s/n, Centro. CEP: 65.620-000 – Coelho Neto/MA, realizou-se a continuação da Sessão Pública da **Concorrência nº 001/2022**, cujo objeto é a Registro de preços para implantação de sistema de abastecimento de água e perfuração de poços tubulares no município de Coelho Neto - MA (total de 05 sistemas completos + 10 perfurações). Presentes os membros da Comissão Permanente de Licitação infra-assinados, presente também o Responsável Técnico da equipe de engenharia da Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura Sr. Gabriel de Araújo Ramos.

Cumprе ressaltar que a reavaliação das propostas foi recomendada pela Controladoria Geral do município através do parecer CGM nº 211/2022 que aponta desconformidade na composição do BDI e encargos sociais da empresa vencedora e a recomendação foi aceita pela autoridade competente. Desta forma estão sendo revistos os atos de julgamento de propostas e adjudicação.

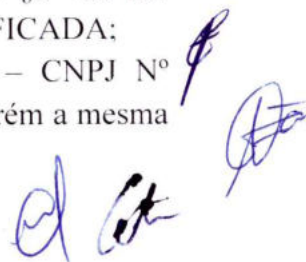
Após reavaliação das propostas de preços dos licitantes pelo Responsável Técnico da equipe de engenharia da Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura, passamos ao julgamento e classificação das propostas de preços, decidindo a Comissão Permanente de Licitação da seguinte forma:

A empresa L MESQUITA BRASIL – ME – CNPJ Nº 11.660.092/0001-52, apresentou proposta no valor de R\$ 2.358.908,08, porém a mesma é optante pelo simples nacional e atribuiu percentual acima de zero nas contribuições SESI, SENAI, INCRA, SEBRAE, SECONCI, contrariando o disposto no art. 13 §3º da Lei Complementar 123/2006, ficando portanto com sua proposta DESCLASSIFICADA;

A empresa BX EMPREENDIMENTOS TRANSPORTES E SERVIÇOS EIRELI – CNPJ Nº 25.453.894/0001-04, apresentou proposta no valor de R\$ 2.611.415,76, porém a mesma é optante pelo simples nacional e atribuiu percentual acima de zero nas contribuições do SESI, SENAI, INCRA e SEBRAE, contrariando o disposto no art. 13 §3º da Lei Complementar 123/2006, além disso a empresa atribuiu percentual ao INSS e ao CPRB configurando uma sobreposição de impostos indevida, ficando portanto com sua proposta DESCLASSIFICADA;

A empresa LOK EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS LTDA – ME – CNPJ Nº 03.786.607/0001-37, apresentou proposta no valor de R\$ 2.615.020,63, porém a mesma é optante pelo simples nacional e atribuiu percentual acima de zero nas contribuições do SESI, SENAI, INCRA e SEBRAE, contrariando o disposto no art. 13 §3º da Lei Complementar 123/2006, ficando portanto com sua proposta DESCLASSIFICADA;

A empresa ROSELIA S DA COSTA & CIA LTDA – ME – CNPJ Nº 09.579.987/0001-15, apresentou proposta no valor de R\$ 2.816.445,85, porém a mesma





COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO

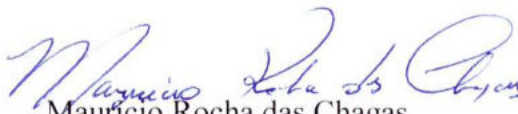
é optante pelo simples nacional e atribuiu percentual acima de zero nas contribuições do SESI, SENAI, INCRA e SEBRAE, contrariando o disposto no art. 13 §3º da Lei Complementar 123/2006, além disso a empresa atribuiu percentual ao INSS e ao CPRB configurando uma sobreposição de impostos indevida, também apresentou proposta sem assinatura do responsável técnico, ficando portanto com sua proposta DESCLASSIFICADA;


A empresa COSTA NETO CONSTRUÇÕES LTDA – CNPJ Nº 02.272.763/0001-86, apresentou proposta no valor de R\$ 2.933.843,25, porém a mesma é optante pelo simples nacional e atribuiu percentual acima de zero nas contribuições do SESI, SENAI, INCRA e SEBRAE, contrariando o disposto no art. 13 §3º da Lei Complementar 123/2006, além disso a empresa atribuiu percentual ao INSS e ao CPRB configurando uma sobreposição de impostos indevida, ficando portanto com sua proposta DESCLASSIFICADA;

A empresa MVDC EMPREENDIMENTOS LTDA – EPP – CNPJ Nº 26.746.084/0001-09, apresentou proposta no valor de R\$ 3.020.509,83, e cumpriu todos os requisitos do edital, ficando portanto CLASSIFICADA.

Neste avanço a CPL **declara vencedora** do presente certame a empresa MVDC EMPREENDIMENTOS LTDA – EPP – CNPJ Nº 26.746.084/0001-09, com proposta no valor de R\$ 3.020.509,83.

O resultado deste julgamento será publicado no Diário Oficial do município de Coelho Neto - MA, por meio de aviso resumido, momento a partir do qual correrá o prazo recursal. Nada mais havendo a ser consignado em ata, o Presidente deu por encerrada a sessão. Ata lavrada às 11h30min, que depois de lida e achada conforme, vai devidamente assinada pelo Presidente, membros da CPL e Responsável Técnico da equipe de engenharia da Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura.


Maurício Rocha das Chagas
Presidente


Gilmário da Silva Cardoso
Membro


Francisco Edilson Oliveira da Silva
Membro


Gabriel de Araújo Ramos
Responsável Técnico

AUTORIZAÇÃO PARA MEMORIAL DESCRITIVO E DECLARAÇÃO DE ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E FINANCEIRA.

Em obediência ao que dispõe o Caput do Artigo 38 da Lei Federal 8.666/93 e alterações **AUTORIZO** Vossa Senhoria para que tome as devidas providências, no sentido de realizar a contratação.

DECLARO para os efeitos do inciso II do artigo 16 da Lei Complementar nº 101/2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal), que as despesas especificadas no Processo possuem adequação orçamentária e financeira com a Lei Orçamentária Anual (LOA) e compatibilidade com o Plano Plurianual (PPA) e com a Lei de Diretrizes Orçamentária (LDO).

APROVO o termo de referência em anexo, e encaminho minuta para emissão de parecer jurídico.

SOLICITO ainda que sejam obedecidos os dispositivos com base na Lei 8.666/93 de 21 de junho de 1993 e todas as outras normas inerentes ao pleno cumprimento da legislação vigente.



MINISTÉRIO DA FAZENDA
Secretaria da Receita Federal do Brasil
Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional

**CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS RELATIVOS AOS TRIBUTOS FEDERAIS E À DÍVIDA
ATIVA DA UNIÃO**

Nome: MVDC EMPREENDIMENTOS LTDA
CNPJ: 26.746.084/0001-09

Ressalvado o direito de a Fazenda Nacional cobrar e inscrever quaisquer dívidas de responsabilidade do sujeito passivo acima identificado que vierem a ser apuradas, é certificado que não constam pendências em seu nome, relativas a créditos tributários administrados pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e a inscrições em Dívida Ativa da União (DAU) junto à Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN).

Esta certidão é válida para o estabelecimento matriz e suas filiais e, no caso de ente federativo, para todos os órgãos e fundos públicos da administração direta a ele vinculados. Refere-se à situação do sujeito passivo no âmbito da RFB e da PGFN e abrange inclusive as contribuições sociais previstas nas alíneas 'a' a 'd' do parágrafo único do art. 11 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991.

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação de sua autenticidade na Internet, nos endereços <<http://rfb.gov.br>> ou <<http://www.pgfn.gov.br>>.

Certidão emitida gratuitamente com base na Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751, de 2/10/2014.

Emitida às 17:14:07 do dia 26/01/2023 <hora e data de Brasília>.

Válida até 25/07/2023.

Código de controle da certidão: **427C.2C4F.D84A.5FD7**

Qualquer rasura ou emenda invalidará este documento.

Confirmação da Autenticidade de Certidões

Resultado da Confirmação de Autenticidade de Certidão

CNPJ: 26.746.084/0001-09

Código de Controle: 427C.2C4F.D84A.5FD7

Data da Emissão: 26/01/2023

Hora da Emissão: 17:14:07

Tipo Certidão: Negativa

Certidão Negativa emitida em 26/01/2023, com validade até 25/07/2023.

[Página Anterior \(/Servicos/certidaointernet/PJ/Autenticidade/Voltar\)](/Servicos/certidaointernet/PJ/Autenticidade/Voltar)

[Nova consulta \(/Servicos/certidaointernet/PJ/Autenticidade/Confirmar\)](/Servicos/certidaointernet/PJ/Autenticidade/Confirmar)

[Voltar](#)[Imprimir](#)

Certificado de Regularidade do FGTS - CRF

Inscrição: 26.746.084/0001-09
Razão Social: MVDC EMPREENDIMENTOS LTDA
Endereço: AV SENADOR JOSE SARNEY SN / CENTRO / AXIXA / MA / 65148-000

A Caixa Econômica Federal, no uso da atribuição que lhe confere o Art. 7, da Lei 8.036, de 11 de maio de 1990, certifica que, nesta data, a empresa acima identificada encontra-se em situação regular perante o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço - FGTS.

O presente Certificado não servirá de prova contra cobrança de quaisquer débitos referentes a contribuições e/ou encargos devidos, decorrentes das obrigações com o FGTS.

Validade: 15/01/2023 a 13/02/2023

Certificação Número: 2023011503214829143608

Informação obtida em 26/01/2023 17:13:14

A utilização deste Certificado para os fins previstos em Lei esta condicionada a verificação de autenticidade no site da Caixa:
www.caixa.gov.br

JUSTIFICATIVA DA VANTAJOSIDADE

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E PERFURAÇÃO DE POÇOS TUBULARES NO MUNICÍPIO DE COELHO NETO - MA

A Secretaria Municipal de Educação verificando a necessidade da Contratação de empresa para prestação de serviço de implantação de sistema de abastecimento de água e perfuração de poços tubulares no Município de Coelho Neto – MA, com o fito de manter e garantir o abastecimento de água nas escolas que não são providas desses serviços.

Foi efetuado memorial descritivo e projeto básico de engenharia, conforme se pode verificar nas planilhas orçamentárias em anexos, os valores tabelados REFERÊNCIA: SINAPI (NOVEMBRO 2022), ORSE (OUTUBRO 2022), SEINFRA CE (027) - DESONERADO, em relação ao valor registrado na Ata de Registro de Preços nº 083/2022, referente a Concorrência nº 001/2022, gerenciada pela Secretaria de Planejamento e Gestão de Coelho Neto - MA, demonstra-se que a referida prestação de serviços através de adesão ao registro de preços do referido órgão gerenciador da contratação é vantajosa para a Secretaria Municipal de Educação, tendo em vista o atendimento da necessidade desta secretaria, a celeridade processual, os valores praticados no mercado, gerando economia para a instituição, diante disto justifica-se a Adesão ao Registro de Preços do citado órgão.

Justificamos ainda, que a adesão a Ata de Registro de Preços cumpre os princípios da vantajosidade, economicidade, eficácia e eficiência, uma vez que com este procedimento, a Secretaria de educação contratará serviço já utilizado por um Órgão Municipal, fator que propicia segurança de que o serviço contratado atenderá a demanda existente, e com um preço acessível em relação ao praticado pelo mercado, conforme planilha orçamentária apresentada.

Verifica-se ainda a vantajosidade pelos princípios da economicidade, eficácia e eficiência, proporcionando a presteza, celeridade, segurança e pronto atendimento à demanda, em conformidade com rendimento esperado pelo Gestor Público.

Diante disto, justificamos a Adesão a Ata para **Contratação de empresa para prestação de serviço de implantação de sistema de abastecimento de água e perfuração de poços tubulares para atender as necessidades da Secretaria Municipal de Educação de Coelho Neto - MA**

O quantitativo dos itens que a Secretaria esta aderindo atenderá a demanda necessária, conforme informado no projeto básico.

Diante disso, com fulcro no Decreto 7.892/2013, o modo escolhido para a aquisição do serviço em epígrafe, foi à adesão à Ata de Registro de Preços da Secretaria Municipal de Planejamento e Gestão, uma vez que este procedimento gerará economicidade e celeridade processual para o Órgão Solicitante.

Anexamos à presente justificativa, planilha orçamentária, Aceite do Fornecedor, Autorização do órgão gerenciador e Certidões de Regularidade do Fornecedor.

Coelho Neto - MA, 26 de janeiro de 2023

JESUSLENE

SOUSA DA

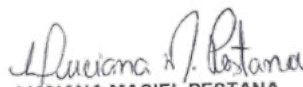
LUZ:34266372353

Assinado de forma digital
por JESUSLENE SOUSA DA
LUZ:34266372353
Dados: 2023.01.26 17:56:44
-03'00'

Jesulene Sousa da Luz
Secretária Municipal de Educação

MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E PERFURAÇÃO DE POÇOS TUBULARES NO MUNICÍPIO DE COELHO NETO-MA (TOTAL DE 03 SISTEMAS COMPLETOS + 7 PERFURAÇÕES)

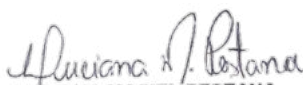

LUCIANA MACIEL PESTANA
ARQUITETA E URBANISTA
CAU: A183311-1

PROJETO EXECUTIVO IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E PERFURAÇÃO DE POÇOS TUBULARES NO MUNICÍPIO DE COELHO NETO-MA (TOTAL DE 03 SISTEMAS COMPLETOS + 7 PERFURAÇÕES).

ÍNDICE

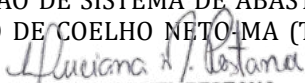
1. APRESENTAÇÃO	3
2. INTRODUÇÃO	4
3. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO E DO EMPREENDIMENTO	5
3.1 Localização e Acesso das Obras	6
3.2 Aspectos Sócio-Econômicos	7
3.3 Aspectos Fisiográficos	8
4. CARACTERÍSTICAS GEOLÓGICAS.....	10
5. CARACTERÍSTICAS HIDROGEOLÓGICAS.....	13
6. VIABILIDADE TÉCNICA, ECONÔMICA E AMBIENTAL	16
7. POPULAÇÃO E DEMANDA	17
8. SISTEMA PROJETADO	18
8.1 Captação	18
8.2 Estação de Tratamento.....	18
8.3 Adutora de Água Tratada.....	18
8.4 Reservatório de Distribuição.....	19
8.5 Rede de Distribuição.....	19
8.6 Ligações Domiciliares	20
9. PROJETO TÉCNICO DO POÇO	26
9.1 Projeto do Poço Tubular	28
9.2 Especificações Técnicas.....	29
9.3 Serviços Preliminares	30
9.4 Profundidade	31
9.5 Perfuração.....	33
9.6 Completação	35
9.7 Unidade de Bombeamento	37
9.8 Quadro de Quantitativos de Serviços e Materiais.....	38
9.9 Perfil Padrão.....	39

PROJETO EXECUTIVO IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E PERFURAÇÃO DE POÇOS TUBULARES NO MUNICÍPIO DE COELHO NETO-MA (TOTAL DE 03 SISTEMAS COMPLETOS + 7 PERFURAÇÕES).


LUCIANA MACIEL PESTANA
ARQUITETA E URBANISTA
CAU: A183311-1

10. PLANILHA DE QUANTITATIVO	40
10.1 Planilha de Quantitativo	40
11. PEÇAS GRÁFICAS.....	43
11.1 Planta Geral da Rede de Distribuição	43
11.2 Plantas Detalhadas da Rede de Distribuição	44
11.3 Perfil da Linha Tronco da Rede de Distribuição	45
11.4 Planta da Casa de Quadro Comando - Projeto Padrão.....	52
11.5 Planta do Reservatório - V=10m³ e H=8,00m - Projeto Padrão.....	53
11.6 Planta dos Detalhes Construtivos - Projeto Padrão	54
11.7 Planta de Situação - Projeto Padrão	55
12. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	56

PROJETO EXECUTIVO IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E PERFURAÇÃO DE POÇOS TUBULARES NO MUNICÍPIO DE COELHO NETO-MA (TOTAL DE 03 SISTEMAS COMPLETOS + 7 PERFURAÇÕES).

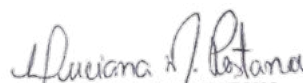

LUCIANA MACIEL PESTANA
ARQUITETA E URBANISTA
CAU: A183311-1

1. APRESENTAÇÃO

1. APRESENTAÇÃO

Projeto Executivo de Engenharia, possibilitando a implantação de Sistemas de Abastecimento de Água para atendimento aos Povoados; **Nova Esperança, Monte Alegre, Carmo, Cruz, Taboca da Santa Paz, Santana Velha e Vila de Fátima** no Município de Coelho Neto-MA.

PROJETO EXECUTIVO IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E PERFURAÇÃO DE POÇOS TUBULARES NO MUNICÍPIO DE COELHO NETO-MA (TOTAL DE 03 SISTEMAS COMPLETOS + 7 PERFURAÇÕES).



LUCIANA MACIEL PESTANA
ARQUITETA E URBANISTA
CAU: A183311-1

2. INTRODUÇÃO

2. INTRODUÇÃO

Apresentamos o Projeto Executivo para a implantação de Sistemas de Abastecimento d'água, na zona rural nos povoados; **Nova Esperança, Monte Alegre, Carmo, Cruz, Taboca da Santa Paz, Santana Velha e Vila de Fátima** no município de COELHO NETO - MA.

O presente projeto tem como objetivo o detalhamento dos materiais e equipamentos necessários para a captação e distribuição de água potável para a referida localidade.

A premissa básica para a elaboração deste trabalho baseou-se na condição técnica de abastecer todas as unidades habitacionais das comunidades.

A elaboração deste projeto foi baseada em visita técnica na localidade e região, onde foram coletados dados topográficos e informações sobre a região, tais como localização da captação, reservação, dos domicílios, entre outros.

As ações de saneamento propostas na implantação do Sistema de Abastecimento de Água das localidades, têm como objetivo a redução da morbimortalidade, principalmente a infantil, em razão das doenças entéricas de veiculação hídrica e outros agravos ocasionados pela falta ou inadequação das condições de abastecimento de Água. Assim sendo as obras trarão grandes benefícios à comunidade em questão, contribuindo sobremaneira para a melhoria de acesso à água com qualidade e em quantidade, numa perspectiva de melhoria da qualidade de vida propiciando um ambiente salubre na cidade com ações melhoria de saúde da população beneficiada das áreas selecionadas.

Na elaboração deste projeto foram utilizados dados levantados na zona rural do município de Coelho Neto-MA. O sistema foi projetado em função das características locais de modo que se tenha uma solução eficaz, singela, e de menor custo possível.

Todos os parâmetros de projeto utilizados, como os coeficientes de majoração, cota "per capita" de consumo correspondem àqueles prescritos pela NBR-12.218 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. Outros parâmetros como, taxa de habitantes por domicílio e taxa de crescimento populacional foram definidos pela equipe de projetos de acordo com as características locais e observações dos dados do IBGE, em consonância com critérios acordados.

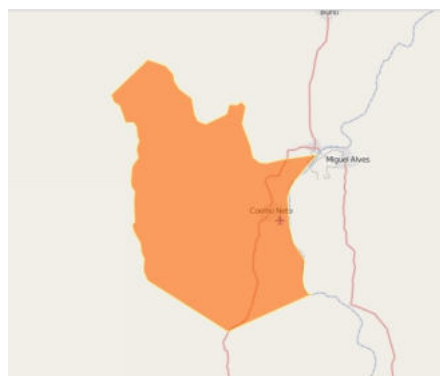
3. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO E DO EMPREENDIMENTO

3. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO E DO EMPREENDIMENTO

O município de Coelho Neto teve sua autonomia política em 22/12/1934 e está inserido na Mesorregião Leste maranhense, dentro da Microrregião Coelho Neto (Figura 2), compreendendo uma área de 976 km², uma população de aproximadamente 46.792 habitantes e uma densidade demográfica de 47,94 habitantes/km², segundo dados do IBGE (2010). Limita-se ao Norte com o município de Duque Bacelar; ao Sul, com de Caxias e Aldeias Altas; a Leste, com Caxias e águas do rio Parnaíba e; a Oeste, com Afonso Cunha e Chapadinha (Google Maps, 2010)

3.1 Localização e Acesso das Obras

O acesso a partir de São Luís, capital do estado, em um percurso aproximado de 361 km, se faz da seguinte forma: 117 km pela BR-135 até a cidade de Itapecuru Mirim, 129 km pela BR-222 até a cidade de Chapadinha, 115 km pelas rodovias estaduais MA-230/034 até a cidade de Coelho Neto (Google Maps, 2010).



As coordenadas geográficas do município e localidade são:

- **Sede Municipal:** -4°15' de Latitude Sul e - 43°06' de Longitude Oeste de Greenwich, dados do IBGE (2010).

3.2 Aspectos Socioeconômicos

O município foi elevado à condição de cidade com a denominação de Curralinho, pelo decreto estadual nº 121, de 12/06/1931. Posteriormente através do decreto estadual nº 746, de 22/12/1934 passou a denominar-se Coelho Neto. Segundo o IBGE (2010), cerca de 82,85% da população reside na zona urbana, sendo que a incidência de pobreza no município e o percentual dos que estão abaixo desse nível é de 59,62% e 48,35% respectivamente. Na educação destacam-se os seguintes níveis escolares: Educação Infantil (8,55%); Educação de Jovens e Adultos (8,26%); Educação Especial (0,69%); Ensino Fundamental do 1º ao 9º ano (69,87%); Ensino Médio do 1º ao 3º ano (12,63%), conforme informações do IMESC (2010). O analfabetismo atinge mais de 30% da população da faixa etária acima de sete anos (IBGE, 2010). No campo da saúde, a cidade conta com 12 estabelecimentos públicos de atendimento e um privado. No censo de 2000, o estado do Maranhão teve o pior Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do Brasil e Coelho Neto obteve baixo desempenho, com IDH de 0,588. O Programa de Saúde da Família – PSF vem procedendo a organização da prática assistencial em novas bases e critérios, a partir de seu ambiente físico e social, com procedimentos que facilitam a compreensão ampliada do processo saúde/doença e da necessidade de intervenções que vão além de práticas curativas. Em Coelho Neto a relação entre profissionais da saúde e a população é 1/177 habitante, segundo o IMESC (2010). A pecuária, a extração vegetal, a lavoura permanente, a lavoura temporária, as transferências governamentais, o setor empresarial com 303 unidades atuantes e o trabalho informal são as principais fontes de recursos para o município. A água consumida na cidade de Coelho Neto é distribuída pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE, autarquia municipal que atende aproximadamente 10.234 domicílios através de uma central de abastecimento IBGE (2010). O município possui um sistema de escoamento superficial dos efluentes domésticos e pluviais que são lançados em cursos d'água permanentes e em áreas livres, públicas e particulares. A disposição final do lixo urbano não é feita adequadamente em um aterro sanitário.

De acordo com os dados da IBGE (2010), apenas 44,75% dos domicílios têm seus lixos coletados, enquanto 52,68% dos domicílios depositam o lixo no solo ou os queimam e

2,58% jogam o lixo em lagos ou outros destinos. Dessa forma, a disposição final do lixo Município de Coelho Neto 16 urbano e do esgotamento sanitário não atendem as recomendações técnicas necessárias, pois não há tratamento do chorume, dos gases produzidos pelos dejetos urbanos, nem dos efluentes domésticos e pluviais, como forma de reduzir a contaminação dos solos, a poluição dos recursos naturais e a proliferação de vetores de doenças de veiculação hídrica. Além disso, o município dispõe da coleta dos resíduos de serviços de saúde sépticos.

O fornecimento de energia é feito pela ELETRONORTE através da CEMAR (2011) pelo Sistema Regional de Coelho Neto que compreende a região nordeste do Maranhão. É suprido radialmente em 69 KV pela subestação de Coelho Neto, alimentada através do seccionamento da LT 230 KV Peritoró/Teresina. É composto por cinco subestações na tensão 69/13,8 KV e duas na tensão 34,5/13,8 KV. Segundo o IMESC (2010) referente aos dados de 2008, existem 11.222 ligações de energia elétrica no município de Coelho Neto.

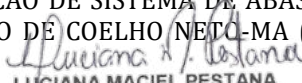
3.3 Aspectos Fisiográficos

O município de Coelho Neto está localizado na Região Leste Maranhense, Microrregião de Coelho Neto, com altitude da sede de 81 metros acima do nível do mar. O clima é tropical quente e úmido, com temperatura média de 27°C, com variações oscilando entre

25°C e 28°C. O clima da região do município, segundo a classificação de Köppen, é tropical (AW') com dois períodos bem definidos: um chuvoso de janeiro a junho, com médias mensais superiores 186,8 mm, e outro seco, correspondente aos meses de julho a dezembro. Dentro do período de estiagem, a precipitação pluviométrica varia de 6,1 a 60,8 mm, com precipitação total anual em torno de 1.239,1mm, segundo o Jornal do Tempo (2011). Esses dados são referentes ao período de 1961 a 1990. O período mais quente do ano vai de setembro a outubro e o mais frio, de maio a junho. O relevo do município é plano e suavemente ondulado, com elevado grau de homogeneidade, dominado por chapadas baixas com altitudes inferiores a 300 metros.

A planície aluvionar caracteriza-se por apresentar uma superfície extremamente horizontalizada, onde os sedimentos inconsolidados (areias, argilas e cascalhos) encontram-se depositados nas margens e nos leitos dos principais cursos d'água da região. A vegetação predominante é do tipo cerrado constituída por árvores e arbustos com altura variando de três a oito metros, estruturada em dois estratos: um arbóreo/arbustivo com árvores esparsas e retorcidas e outro herbáceo/gramíneo. As espécies mais comuns são Araticum, Sucupira Preta, Murici, Pequi, Faveira, Ipê e Ipê Amarelo. As Palmáceas presentes no município são: a carnaúba, o buriti e o babaçu.

PROJETO EXECUTIVO IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E PERFURAÇÃO DE POÇOS TUBULARES NO MUNICÍPIO DE COELHO NETO-MA (TOTAL DE 03 SISTEMAS COMPLETOS + 7 PERFURAÇÕES).



LUCIANA MACIEL PESTANA
ARQUITETA E URBANISTA
CAU: A183311-1

4. CARACTERÍSTICAS GEOLÓGICAS

4. CARACTERÍSTICAS GEOLÓGICAS

O Estado do Maranhão está quase totalmente incluído na Bacia Sedimentar do Parnaíba, considerada uma das mais importantes províncias hidrogeológicas do país.

A estrutura tectônica da bacia é em geral simples, devido à atitude monoclinial das camadas, que mergulham suavemente das bordas para o interior. O pacote de sedimentos da bacia alcança uma espessura de 3000 metros, dos quais 2550 são de idade paleozóica e os restantes 450 metros, mesozóica.

Por se tratar de uma área de rochas quase exclusivamente sedimentares, o Estado do Maranhão apresenta possibilidades promissoras de armazenamento e exploração de águas subterrâneas.

O sistema intergranular, ou, os aquíferos porosos, reúnem os sedimentos consolidados e inconsolidados, onde a porosidade e a permeabilidade definem o caminho da percolação das águas subterrâneas.

As unidades geológicas, que formam os aquíferos sedimentares da bacia são as formações: Serra Grande, Pimenteiras, Cabeças, Longá, Poti, Piauí, Pedra de Fogo, Mutuca, Sambaíba, Pastos Bons, Corda, Areado, Urucua, Santana, Exu, Itapecurú, Grupo Barreiras e sedimentos recentes (aluviões, coluviões e dunas).

Em termos estruturais, a leste o Lineamento Transbrasiliiano, a oeste do prolongamento para sul do Lineamento Senador Pompeu, ambos de direção NE-W, ao sul do Lineamento Picos-Santa Inês e a norte do prolongamento para leste do Lineamento Pernambuco, esses dois últimos com direção NW-SE. Detalhes sobre esses lineamentos são encontrados em Cordani e tal. (1984) e Cunha (1986).

Acima do embasamento cristalino, que constitui o fundo impermeável geral de toda a bacia, desenvolvem-se três principais aquíferos: Serra Grande, Cabeças e Poti-Piauí. Os dois primeiros são aquíferos em carga, postos em confinamento, respectivamente, pelas formações semi-permeáveis Pimenteiras e Longá, que funcionam como aquíferos. Repousando sobre a sequência anterior, segue-se outro

conjunto hidrogeológico composto, principalmente, pelos aquíferos Sambaíba, Motuca, Corda, Grajaú e Itapecuru, separados, entre si, por aquitards constituídos pelas formações Pedra de Fogo, Pastos Bons, Codó e derrames basálticos.

A série termina com os aquíferos da Formação Barreiras (São Luís) e sedimentos do Quaternário (dunas e aluviões). As formações Serra Grande, Pimenteiras e Longá, por só ocorrerem em subsuperfície.

• GEOLOGIALOCAL

O município de Coelho Neto está inserido nos domínios da Bacia Sedimentar do Parnaíba, que, segundo Brito Neves (1998), foi implantada sobre os riftes cambro-ordovicianos de Jaibaras, Jaguarapi, Cococi/Rio Jucá, São Julião e São Raimundo Nonato. Compreende as supersequências Silurianas (Grupo Serra Grande), Devoniana (Grupo Canindé) e Carbonífero-Triássica (Grupo Balsas) de Góes e Feijó (1994).

Na área do município, o Grupo Mearim está representado pela formação Corda, Jurássico; e o Cretáceo, pela formação Grajaú. Lisboa (1914 *apud* SANTOS *et al.*, 1984) usou pela primeira vez a denominação Corda para designar os arenitos vermelhos que ocorrem intercalados em basaltos no vale do rio Mearim, no Estado do Maranhão. Aguiar (1969) considera como formação Corda a seção de sedimentos, com espessura em torno de 80 metros, com intercalações de sílex, de idade jurássica, assentados sobre os basaltos da formação Mosquito e, recoberta, discordantemente, pelos basaltos da formação Sardinha. Quando a formação Corda ocorre em contato com os basaltos da formação Mosquito a sequência litológica dessa formação inicia-se por arenitos grosseiros a conglomeráticos, marrons-avermelhados e arroxeados. Quando a unidade repousa diretamente sobre outras formações, estando ausente o basalto Mosquito, a sequência litológica consiste, essencialmente de arenitos argilosos, marrons-avermelhados, com estratificação cruzada de grande porte. Localmente, esses arenitos são muitos calcíferos, como observados em Imperatriz e Grajaú no Maranhão e Tocantinópolis no Tocantins. Em sua seção média pode ocorrer intercalações nos arenitos de níveis de argilitos, siltitos argilosos e folhelhos, com estratificação cruzada. O topo da unidade reúne arenitos arroxeados e marrons-avermelhados, médios a grosseiros, grãos arredondados e foscos, com seixos de quartzo e estratificação plano-paralela de grande porte. Sua espessura varia de 30 metros na região de Imperatriz, 84

metros na região de Pastos Bons, segundo Lima & Leite (1978). Northfleet & Mello (1967 *apud* SANTOS *et al.*, 1984) atribuem para a unidade Corda a espessura de 80 metros na região do município de Fortaleza dos Nogueiras. Ocupa uma área no extremo sudeste do município de Coelho Neto. Aguiar (1969) usou o nome formação Grajaú no mesmo sentido de Lisboa (1935 *apud* SANTOS *et al.*, 1984), posicionando-a sobre os basaltos Sardinha ou sobre os arenitos da formação Corda. Seu contato superior com a formação Codó é assinalado como concordante.

Lisboa (1935 *apud* SANTOS *et al.*, 1984) denominou “arenito Grajaú” uma seção sob os folhelhos e calcários da formação Codó, atribuindo-lhe idade cretácea. Essa seção consiste, essencialmente, de arenitos esbranquiçados a cremes, finos a conglomeráticos, com estratificação cruzada e plano-paralela, com grãos predominantemente limpos, brilhantes e arredondados. Esses arenitos ocorrem tanto friáveis como silicificados. Localmente, são encontradas intercalações de camadas de até 2 m de espessura de argilitos vermelhos, arroxeados, marrons e cremes, com aleitamento regular, ondulado. Essa unidade aflora largamente na porção centro-oeste e parte da região centro-norte da bacia, constituindo uma faixa relativamente estreita e descontínua, de direção aproximada E-W, mantendo estruturalmente as mesmas direções das camadas mesozóicas. O posicionamento litoestratigráfico das formações Grajaú e Codó sugerem uma equivalência cronoestratigráfica entre essas duas unidades. É a que tem maior expressão geográfica e aflora, praticamente, em todos os quadrantes do município de Coelho Neto, expondo-se amplamente na sede municipal.

5. CARACTERÍSTICAS HIDROGEOLÓGICAS

5. CARACTERÍSTICAS HIDROGEOLÓGICAS

É considerada água subterrânea apenas aquela que ocorre abaixo da superfície, na zona de saturação, onde todos os poros estão preenchidos por água.

A formação geológica que tem capacidade de armazenar e transmitir água é denominada aquífero.

Em relação à geologia, existem três domínios principais de águas subterrâneas: rochas ígneas e metamórficas, que armazenam água através da porosidade secundária resultante de fraturas, caracterizando, segundo Costa (2000), “aquífero fissural”; rochas carbonáticas, calcário e dolomito, que armazenam água com o desenvolvimento da porosidade secundária, através da dissolução e lixiviação de minerais carbonáticos pela água de percolação ao longo das discontinuidades geológicas, caracterizando o que é denominado de “aquífero cárstico”; sedimentos consolidados, arenitos, e inconsolidados, as aluviões e dunas, que caracterizam o aquífero poroso ou intergranular.

O município de Coelho Neto apresenta um domínio hidrogeológico: o do aquífero poroso ou intergranular relacionado aos sedimentos consolidados das formações Pedra de Fogo, Itapecuru, do Grupo Barreiras; e dos sedimentos inconsolidados dos Depósitos Colúvio Aluviais.

A formação Pedra de Fogo, representada predominantemente por siltitos, folhelhos, arenitos muito finos, argilosos e lentes de silixitos, portanto litologias essencialmente pelíticas, representa um manancial de fraco potencial hidrogeológico. Esse aquífero é explorado no município principalmente através de poços tubulares rasos e poços escavados, tipo “amazonas”.

O aquífero Itapecuru ocorre como aquífero livre e semiconfinado, na área do município. Apresenta uma constituição litológica reunindo arenitos finos a muito finos, predominantemente argilosos, esbranquiçados, avermelhados e cremes, com níveis silticos e argilosos que caracteriza uma permeabilidade fraca a regular e uma produtividade de média a fraca com os poços tubulares apresentando vazões entre 3,2 a 25,0m³/h. Esse aquífero é alimentado pela infiltração direta das precipitações pluviométricas nas áreas de recarga; pela infiltração vertical ascendente, através das formações inferiores e contribuição dos rios influentes. Os exutórios são: a rede de drenagem superficial, quando os rios recebem por restituição as águas armazenadas no aquífero, principalmente, durante as cheias; evapotranspiração, quando o caráter argiloso do perfil geológico diminui a infiltração, favorecendo uma maior evapotranspiração nas áreas de recarga; a infiltração vertical descendente, na base do aquífero; algumas fontes de contato e descarga artificial, resultantes do bombeamento de poços manuais e tubulares, existentes.

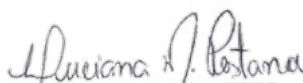
A formação Barreiras caracteriza-se por uma expressiva variação faciológica, com intercalações de níveis mais e menos permeáveis, induzindo características hidrodinâmicas que variam de ponto a ponto, dependendo do contexto hidrogeológico local. Suas possibilidades de captação estão restritas às fácies arenosas, normalmente inseridas em sequências argilosas. As comunicações hidráulicas entre os diferentes níveis são realizadas com grandes perdas de carga. Segundo Cavalcante (1998 *apud* AGUIAR, 1999), as vazões predominantes são inferiores a 2,0m³/h, porém em algumas áreas podem apresentar valores bem superiores (máximas de 17,6 m³/h), quando os poços tubulares captam água dos estratos inferiores, mais arenosos. Localmente, pode ser definida como um aquífero do tipo livre, com características regionais de semiconfinamento, em função da presença de níveis silticoargilosos, segundo Aguiar (1999). Estudos mais recentes têm mostrado que as dunas/paleodunas e os sedimentos Barreiras constituem um sistema hidráulico único que tem sido denominado "Sistema Aquífero Dunas/Barreiras". A recarga é proveniente da infiltração direta das águas de chuvas, da contribuição dos rios influentes, das lagoas e do sistema dunas/paleodunas. Seus principais exutórios são: as fontes, os rios e riachos perenes e as explorações de poços tubulares.

É importante lembrar que a exploração de aquíferos, muito próxima de zonas costeiras, normalmente suscita precauções quanto à invasão de água salgada nesses pontos de captação, em função do avanço da cunha salina.

As Coberturas Colúvio-Eluviais podem armazenar água subterrânea no período chuvoso, dependendo de suas espessuras e, eventualmente, podem ser aproveitadas para captação em condições pontuais. Elas têm uma maior importância na alimentação

das formações subjacentes e são exploradas através de poços de grande diâmetro, do tipo amazonas.

O principal aquífero, para exploração de água subterrânea e de interesse neste projeto é o aquífero Itapecuru, que ocorre como aquífero livre ou semiconfinado em aproximadamente 50% da área do município. Por ser formado litologicamente por arenitos finos a muito finos, predominantemente argilosos, com intercalações de siltitos e argilitos, pode ser classificado como de potencial hidrogeológico de fraco a médio, com vazões variando entre 5,0 a 12,0 m³/h, podendo, em alguns casos, atingir mais de 40,0m³/h;



LUCIANA MACIEL PESTANA
ARQUITETA E URBANISTA
CAU: A183311-1

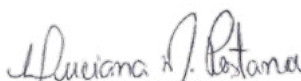
6. VIABILIDADE TÉCNICA, ECONÔMICA E AMBIENTAL

6. VIABILIDADE TÉCNICA, ECONÔMICA E AMBIENTAL

○ **Viabilidade Técnica:** Considerando a boa disponibilidade hídrica subterrânea, a concepção do sistema simplificado através da construção de poço, adutora, reservatório e distribuição representa a melhor alternativa de abastecimento para pequenas e médias populações das comunidades rurais, ampliando a oferta de água, proporcionando a melhoria da qualidade de vida da população instalada naquelas localidades, através de intervenções e ações voltadas para a utilização dos recursos hídricos subterrâneos locais.

○ **Viabilidade Econômica:** O custo de construção desse sistema simplificado de abastecimento de água através de captação de água subterrânea na região é o que representa melhor alternativa econômica, por ter a previsão do poço na mesma área do reservatório, facilitando assim a construção e operação do sistema, atendendo a demanda requerida para Empreendimento.

○ **Viabilidade Ambiental:** Além de prover o mínimo impacto ambiental, a construção desse sistema simplificado de abastecimento de água irá permitir a obtenção de água com qualidade adequada para o consumo humano, sem necessidade de tratamentos mais complexos, limitando-se apenas à cloração.



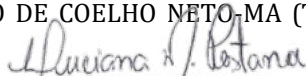
LUCIANA MACIEL PESTANA
ARQUITETA E URBANISTA
CAU: A183311-1

7. POPULAÇÃO E DEMANDA

7. POPULAÇÃO E DEMANDA

Para a definição da população a ser considerada no cálculo das demandas, admitiu-se o número de 4 pessoas por família existente e a taxa de 2,50% a.a, ao longo do horizonte do projeto de 20 anos.

PROJETO EXECUTIVO IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E PERFURAÇÃO DE POÇOS TUBULARES NO MUNICÍPIO DE COELHO NETO, MA (TOTAL DE 03 SISTEMAS COMPLETOS + 7 PERFURAÇÕES).


LUCIANA MACIEL PESTANA
ARQUITETA E URBANISTA
CAU: A183311-1

8. SISTEMA PROJETADO

8. SISTEMA PROJETADO

O sistema projetado compreende uma adutora por recalque a partir da captação feita no poço subterrâneo a ser perfurado na localidade até o reservatório elevado de distribuição, passando pelo tratamento, e deste para a rede de distribuição.

A seguir é apresentado um descritivo das unidades que compõem o sistema.

8.1 Captação

A captação será feita no poço tubular a ser perfurado.

O poço será equipado com um conjunto motor-bomba submersa. Será tomado como referência as marcas do conjunto motor-bomba Ebara, Leão e Grundfos ou similar.

Os equipamentos de proteção e manobra como válvulas e registros necessários na captação serão instalados junto ao poço. Será construída uma edificação para abrigar o quadro de comando e os equipamentos de desinfecção.

O crivo da bomba deverá ser instalado considerando-se 06 (seis) metros de submersão abaixo do nível dinâmico, de modo a garantir o funcionamento do sistema contra eventuais rebaixamentos do nível dinâmico do poço em época de estiagem.

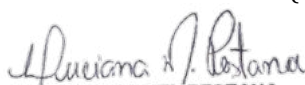
8.2 Estação de Tratamento

O tratamento será feito através uma simples desinfecção, com pastilha dosadora.

8.3 Adutora de Água Tratada

A adução far-se-á por recalque da captação até o reservatório elevado (RED) com fuste de 8 metros. Com uma extensão prevista de 6,00m em tubulação de PVC PBA, DN50, assentes em valas de profundidade mínima de 0,50 m e largura 0,40m.

PROJETO EXECUTIVO IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E PERFURAÇÃO DE POÇOS TUBULARES NO MUNICÍPIO DE COELHO NETO-MA (TOTAL DE 03 SISTEMAS COMPLETOS + 7 PERFURAÇÕES).



LUCIANA MACIEL PESTANA
ARQUITETA E URBANISTA
CAU: A183311-1

8.4 Reservatório de Distribuição

Será adotado reservatório elevado, por localidade descrita abaixo:

Localidade/Escola	Quantidade	Volume do Reservatório (m3)	Altura do Fuste (m)
Pov. Nova Esperança	01	10	8
Pov. Monte Alegre	01	10	8
Pov. Carmo	01	10	8
Pov. Cruz	01	10	8
Pov. Taboca da Santa Paz	01	10	8
Pov. Santana Velha	01	10	8
Pov. Vila de Fátima	01	10	8
Total	07	10	8

8.5 Rede de Distribuição

A rede de distribuição foi dimensionada para atender a demanda máxima horária no final do plano.

O dimensionamento foi feito para uma rede ramificada, alimentada a partir do reservatório de distribuição elevado e atendimento à população através de ligações domiciliares.

Terá uma extensão em tubos de PVC PBA, por localidade descrita abaixo:

Localidade	Diâmetro (mm)	Extensão (m)
Pov. Nova Esperança	50	700
Pov. Monte Alegre	50	700
Pov. Carmo	50	700
Pov. Cruz	50	700
Pov. Taboca da Santa	50	700
Pov. Santana Velha	50	700
Pov. Vila de Fátima	50	800
Total	-	5.000

A dimensão das valas terão profundidade de 0,50 m e largura 0,40m

8.6 Ligações Domiciliares

Foram previstas ligações domiciliares, em tubo de PVC, DN 20, conforme relacionadas abaixo:

Localidade	Ligações
	(m)
Pov. Nova Esperança	892
Pov. Monte Alegre	892
Pov. Carmo	892
Pov. Cruz	892
Pov. Taboca da Santa Paz	892
Pov. Santana Velha	892
Pov. Vila de Fátima	898
Total	6.250

Obs. Foram previstas ligações domiciliares, em tubo de PVC, DN 20, média de 50 casas por localidade (Sendo um total de 03 sistemas completos + 7 perfurações), com uma extensão de 50m por residência.

09. PROJETO TÉCNICO DO POÇO

9. PROJETO TÉCNICO DO POÇO

Projeto do Poço Tubular

1.1 CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS, CONSTRUTIVAS E HIDRÁULICAS

Os Poços Tubulares projetados terão as seguintes características:

9.1.1 - Litológica:

- Intervalo de 0 a150m: intercalações de arenitos e argilitos de cores variegadas. Formações Itapecuru.

9.1.2 Construtiva:

- Profundidade:150m
- Diâmetro perfuração: 12 ¼"
- Diâmetro revestimento: 6"
- Material revestimento: Tubo e Filtro em PVC DN 120 R.

9.1.3 – Hidráulicas

- Nível estático: a definir
- Nível dinâmico: a definir
- Vazão estimada de teste: a definir
- Crivo da bomba (Profundidade): a definir

PROJETO EXECUTIVO IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E PERFURAÇÃO DE POÇOS TUBULARES NO MUNICÍPIO DE COELHO NETO-MA (TOTAL DE 03 SISTEMAS COMPLETOS + 7 PERFURAÇÕES).



LUCIANA MACIEL PESTANA
ARQUITETA E URBANISTA
CAU: A183311-1

9.2 Especificações Técnicas

9.2.1 - Introdução

A construção do Poço Tubular ora proposto tem por finalidade a exploração da água subterrânea contida no aquífero Itapecuru.

Na perfuração do Tubular os procedimentos das ABNT's inerentes à sua construção serão cumpridos, pelo fato da presença constante do geólogo responsável pela obra, em

todas as fases de sua construção. Assim sendo, significa que a firma a ser contratada, deverá ter no quadro de pessoal, profissional habilitado, devidamente credenciado no CREA – MA.

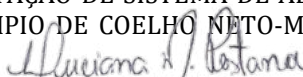
A contratante, através de técnico qualificado, fiscalizará os serviços de perfuração e completação do poço tubular, como também, dará atenção especial à agressividade nociva que porventura venha ocorrer ao meio-ambiente, durante a construção do poço, exigindo da firma executora da obra, os reparos cabíveis para o caso.

A contratante reserva o direito de exigir, também, da firma contratada para construção do objeto deste documento, o cumprimento das diretrizes básicas, a seguir expostas, visando completa e satisfatória execução dos serviços pertinentes à construção dos poços tubulares aqui projetados.

9.2.2 - Prazo de Execução

O prazo de execução do poço tubular é de 20 dias contados a partir do recebimento da Ordem de Serviço, seguindo rigorosamente as NBR – 12.212 – Projeto de poço para captação de água subterrânea, NBR – 12.244 - Construção de poço para captação de água subterrânea.

PROJETO EXECUTIVO IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E PERFURAÇÃO DE POÇOS TUBULARES NO MUNICÍPIO DE COELHO NETO-MA (TOTAL DE 03 SISTEMAS COMPLETOS + 7 PERFURAÇÕES).


LUCIANA MACIEL PESTANA
ARQUITETA E URBANISTA
CAU: A183311-1

9.2.3 - Proteção Ambiental

A firma contratada adotará todas as providências a fim de evitar contaminação ou danos ao ambiente, em função do uso de líquidos contaminados ou com características

indesejáveis, tanto na superfície do terreno como nas camadas sub-superficiais atravessadas pela perfuração.

9.2.4 - Prevenção de Acidentes e Segurança

Na construção dos poços tubulares, a contratada cumprirá a Legislação Nacional que rege a Segurança e Higiene do Trabalho, além de obedecer às normas específicas de segurança de cada serviço, objetivando a plena proteção contra riscos de acidentes com funcionários e com terceiros.

9.2.5 - Pessoal, Equipamentos e Materiais

Deverão ser disponibilizados no canteiro de obra do poço tubular:

9.2.5.1 - Pessoal

- a) Uma equipe qualificada composta de 01 sondador e 03 auxiliares, a qual trabalhará em turno de 08 horas, seguindo orientação técnica do geólogo.
- b) Um motorista com ajudante para o carro-pipa
- c) Um motorista para o carro de apoio.

9.2.5.2 - Equipamentos

- a) Perfuratriz rotativa com capacidade nominal de até 300 m de profundidade;
- b) Bomba de lama tipo centrífuga capaz de permitir o bom desempenho da perfuração até a profundidade final prevista;

- c) Compressor de ar acoplado a motor diesel, com capacidade mínima de 750 pcm de ar efetivo e pressão de trabalho de 120psi e tanque de armazenamento de ar com volume de 120 litros.
- d) Medidor de nível sonoro e fiação numerada em escala centrimétrica;
- e) Carro-pipa com capacidade de 6.000 litros;
- f) Outras ferramentas e acessórios em quantidade suficiente, de modo a assegurar a execução dos serviços, sem paralisação ou atraso decorrente de sua falta.

9.2.6 Material do Revestimento e Pré-filtro

O revestimento do poço será constituído de material em PVC DN 120 R

Os tubos e filtros serão confeccionados de acordo com as garantias estabelecidas pelos fabricantes e nas quantidades previstas no projeto do poço tubular.

Os filtros devem ser ranhurados e possuir abertura da ranhura em 0,75 mm

O pré-filtro será constituído de material quartzoso, arredondado e selecionado na granulometria entre 2,38 e 1,19 mm, ou seja, material que passa na malha nº 8 e fica retido na malha nº 16.

9.3 Serviços Preliminares

9.3.1 Locação

A locação do poço será realizada pelo fiscal, em área livre e desimpedida, de modo a não comprometer a qualidade da água a ser produzida pelo poço tubular.

9.3.2 Limpeza da Área

A contratada procederá à limpeza da área, a qual consiste na capina, visando sob sua responsabilidade:

9.3.3 Mobilização e Desmobilização

A mobilização consiste no transporte dos equipamentos (perfuratriz, compressor de ar, carro-pipa, bomba submersa, etc.), acessórios (hastes, brocas, comandos, ferramentas e utensílios) e materiais (tubos, filtros tubulações, cimento, bentonita, etc.) para o terreno do poço tubular.

9.3.4 Canteiro de Obra

O canteiro será preparado, levando em conta a proporção e característica do poço tubular, para instalação da perfuratriz, ferramentas, materiais, unidades de apoio, bem como para construção dos tanques de sucção, sedimentação, canaletas e manobras operacionais, obedecendo a critérios de organização e praticidade, de modo a não prejudicar nenhuma das fases da construção do poço tubular.

- Preparação do Abrigo

O abrigo será preparado utilizando tubulação em ferro, coberto por uma lona.

- Nivelamento da Perfuratriz

A perfuratriz será nivelada, de modo a perfurar o poço no ponto determinado pelo fiscal.

- Tanques de Lama

As escavações dos tanques e canaletas seguirão as seguintes recomendações:

- Tanque de sedimentação: terá volume correspondente a 50% do volume de material a ser retirado na perfuração do poço;

- Tanque de sucção: terá volume correspondente a 50% do volume do tanque de sedimentação;

- Canaleta: terá volume correspondente as dimensões 10,00 x 0,20 x 0,15m (comprimento, largura e altura).

9.4 Profundidade

Os poços serão perfurados na profundidade definida no projeto que, a princípio, está prevista para 150m. Esta profundidade pode variar para mais ou para menos, em função da litologia perfurada e só poderá ser alterada, com prévia autorização do fiscal.

9.5 Perfuração

Será executada, utilizando o método rotativo com circulação direta do fluido de perfuração.

As brocas a serem utilizadas terão diâmetro de 12 ¼”.

9.5.1 Fluido de Perfuração

Na perfuração do poço tubular, o fluido de perfuração será preparado utilizando os seguintes produtos, de acordo com a receita básica para cada metro cúbico de água, considerando terreno argiloso:

- ✓ ½ Kg de Barrilha Leve
- ✓ ½ saco de Super Gel N
- ✓ 1½ Kg de Polysafe 600
- ✓ ½ Kg de Polyplus RD

O fluido de perfuração será mantido dentro dos parâmetros especificados para densidade, viscosidade e pH, visando a performance na perfuração, estabilidade e produtividade do poço. Os parâmetros são:

- Densidade: entre 1,04 e 1,14 g/cm³;
- Viscosidade aparente: entre 35 e 45 segundos;
- Conteúdo de areia: inferior a 3% de volume;
- pH: entre 7 e 9,5.

9.5.2 Amostragem

Serão coletadas amostras do material perfurado na canaleta de escoamento da lama, próximo ao furo, em intervalo de 2 (dois) em 2 (dois) m e guardadas em caixa de madeira com divisórias, indicando o intervalo de profundidade, em ordem seqüencial, para que o geólogo proceda a descrição litológica das mesmas.

9.5.3 Perfil Litológico

Baseado na descrição das amostras coletadas, o geólogo definirá os intervalos de profundidade mais produtores de água e elaborará a ordem de descida do revestimento do poço, submetendo-o à aprovação da fiscalização.

9.6 Completação

9.6.1 Instalação de Revestimento

Antes da instalação do revestimento será feita a limpeza do furo, fazendo uma circulação contínua do fluido de perfuração com adição de água limpa, a fim de retirar os resíduos nele contidos.

- Guias Centralizadores

Ao longo da coluna do revestimento serão acoplados guias centralizadores metálicos, com diâmetro externo de 11 ½” e interno de 6¼”.

- Instalação de Pré-filtro

Após a instalação do revestimento (tubo e filtro) será feito o condicionamento do fluido de perfuração, até ficar nas condições satisfatórias para a operação de instalação do pré-filtro.

O pré-filtro será instalado com contra-fluxo do fluido de perfuração, devidamente preparado e circulando com velocidade adequada. O pré-filtro será instalado no poço por gravidade, sendo derramado, lenta e gradualmente, no espaço anelar compreendido entre a parede do furo e o revestimento do poço.

9.6.2 Limpeza, Desenvolvimento e Teste de Produção de Água

O poço tubular será submetido ao processo de limpeza e desenvolvimento, aplicando o sistema air lift, através da utilização de compressor de ar com capacidade de 750 pcm de ar efetivo e 120psi de pressão de trabalho e tubulações de descarga de água e injeção de ar, nos diâmetros de 2” e 1”, respectivamente, conectadas no injetor.

- Limpeza

Na limpeza, o poço será bombeado com o injetor sendo descido ao longo da coluna do revestimento, até atingir a profundidade final, com a finalidade de deixar o poço completamente limpo e isento de partículas decantadas no fundo.

- Desenvolvimento

Antes do processo de desenvolvimento, será aplicado no poço o produto químico Hexa T, que é um dispersante poderoso, capaz de remover eficientemente os resíduos gerados pela perfuração, restabelecendo a condutividade hidráulica do envoltório do poço. No manuseio deste produto, o sondador observará os cuidados descritos na sua embalagem.

Esse produto, feito uma solução, será derramado no poço, por dentro da tubulação de descarga de água, na profundidade de 70 m. Imediatamente após, será despejada água limpa em quantidade suficiente para expulsar toda a solução dessa tubulação de descarga de água.

Logo após, o registro de descarga de água será fechado, havendo então, injeção de ar para dentro do poço, provocando um turbilhonamento e, por conseguinte, a homogeneização da solução com a água contida no poço. A mistura decorrente dessa atividade ficará em repouso durante 12 h ininterruptas, período mais que suficiente para uma ação eficaz de suas propriedades.

O injetor será suspenso, ficando no topo da primeira seção filtrante, quando então, será iniciado o desenvolvimento propriamente dito do poço, com a água sendo

bombeada tanto pela tubulação de descarga de água quanto pela boca do poço, ao manejar o registro no sentido de abrir e fechar, provocando um turbilhonamento da água dentro e ao redor do poço. O ciclo de movimento anti-horário e horário do registro será repetido tanto quanto necessário, em todas as seções filtrantes, a cada 2 m de descida do injetor, até que a água saía limpa e isenta de partículas.

- Teste de Vazão

No final do desenvolvimento e com o injetor posicionado na profundidade de 70 m, será feito um teste de vazão, com medição da profundidade do nível estático, da vazão e do nível dinâmico.

O teste de bombeamento terá duração de 24 horas ininterruptas, com intervalo de tempo pré-estabelecido.

Imediatamente após, será iniciado o teste de recuperação, com medição do nível da água, também em intervalo de tempo pré-estabelecido.

9.6.3 Proteção Sanitária

Dando seqüência aos trabalhos de completação do poço, será construída uma laje de proteção sanitária com 1 m² de área, circundando o revestimento do poço.

9.6.4 Desinfecção

Na desinfecção do poço, o hipoclorito de cálcio será aplicado, respeitando a dosagem recomendada, ou seja, um litro para cada metro cúbico de água no poço, para alcançar o objetivo proposto.

O produto será homogeneizado com a água do poço, através do bombeamento em circuito fechado durante meia hora e após, a mistura será deixada em repouso dentro do poço, por um período de três horas ininterruptas. Então, haverá o descarte da mistura, quando a água for bombeada para fora do poço.

Após o descarte completo da mistura, será feita a coleta da água extraída do poço, para realização dos exames físico-químico e bacteriológico.

9.7 Unidade de Bombeamento

9.7.1 Bomba Submersa

A bomba submersa é composta por motor e bombeador e esse conjunto é a fonte de força que impulsiona a água para a superfície. Esta será monofásica com motor refrigerado a água e marca C.R.I.

9.7.2 Quadro de Comando

O quadro de comando faz o controle de envio ou não de energia para ligar a bomba submersa, este será monofásico com Relé de nível, Falta de Fase, Contactora, Voltímetro, Amperímetro e fusíveis.

9.7.3 Cabo Elétrico

O cabo elétrico é o agente que conduz a energia do quadro de comando até a bomba submersa, este será na especificação 3x4 mm².

9.7.4 Tubulação Eductora

A tubulação edutora tem a função de sustentar a unidade de bombeamento e de conduzir a água até a superfície. Esta será composta por tubos de PVC rígidos roscavel brancos no diâmetro de 1½" unidos por luvas de ferro galvanizado no diâmetro de 1½".

9.7.5 Cavalete

O cavalete é o sistema de controle através de válvulas que faz a ligação entre a tubulação edutora (bomba submersa) e a adutora (caixa d'água), este será composto por conexões de ferro galvanizado e aço carbono.

9.8 Perfil Padrão



PROJETO EXECUTIVO IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E PERFURAÇÃO DE POÇOS TUBULARES NO MUNICÍPIO DE COELHO NETO-MA (TOTAL DE 03 SISTEMAS COMPLETOS + 7 PERFURAÇÕES).

Luciana M. Pestana
LUCIANA MACIEL PESTANA
ARQUITETA E URBANISTA
CAU: A183311-1

10. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

10. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

10.1 PLACA DA OBRA

10.1.1 OBJETIVO

O objetivo desta especificação técnica é estabelecer normas e critérios para a confecção de placa de obras.

10.1.2 LOCALIZAÇÃO

Serão realizados nas bacias hidrográficas dos rios, Parnaíba, Itapecuru e Mearim, a uma distância máxima de instalação de 400 km da Capital – São Luís.

10.1.3 SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

Confecção das placas

As placas deverão ser confeccionadas de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas na presente especificação. Elas deverão ser confeccionadas em chapas planas, metálicas, em material resistente às intempéries. As informações deverão ser pintadas a óleo ou esmalte.

As placas deverão ser afixadas em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização.

Recomenda-se que as placas sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras.

10.2 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

10.2.1 OBJETIVO

Durante a execução dos serviços será necessário a administração de obra por parte de engenheiro de obra.

10.2.2 LOCALIZAÇÃO

Serão realizados nas bacias hidrográficas dos rios, Parnaíba, Itapecuru e Mearim, a uma distância máxima de instalação de 500 km da Capital – São Luís.

10.2.3 SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

O engenheiro Civil Júnior será o responsável por fiscalizar, elaborar, acompanhar e a obra em todas as suas etapas desde a concepção até a conclusão da mesma.

10.3 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

10.3.1 OBJETIVO

O objetivo desta especificação técnica é estabelecer normas e critérios para a mobilização e desmobilização de equipamentos.

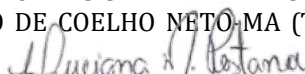
10.3.2 LOCALIZAÇÃO

Serão realizados nas bacias hidrográficas dos rios, Parnaíba, Itapecuru e Mearim, a uma distância máxima de instalação de 500 km da Capital – São Luís.

10.3.3 SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

Serão compostos pelo conjunto de providências e operações necessárias à execução dos serviços de maneira que sejam levados recurso, pessoal e equipamentos para a perfeita execução dos serviços até o local da obra e inversamente, para fazê-los retornar ao seu ponto de origem, ao final dos trabalhos.

PROJETO EXECUTIVO IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E PERFURAÇÃO DE POÇOS TUBULARES NO MUNICÍPIO DE COELHO NETO-MA (TOTAL DE 03 SISTEMAS COMPLETOS + 7 PERFURAÇÕES).


LUCIANA MACIEL PESTANA
ARQUITETA E URBANISTA
CAU: A183311-1

10.4 POÇO TUBULAR – NO SEDIMENTO TOTALMENTE REVESTIDO – ATÉ 150 METROS

10.4.1 OBJETIVO

Este documento tem por objetivo definir e especificar os detalhes técnicos para a perfuração e manutenção de poços artesianos, incluindo conserto de bombas submersas e desinfecção de poços, para captação de água subterrânea, destinada a abastecimento público, tanto em zona urbana quanto rural, pertencentes ao município de Coelho Neto - MA.

10.4.2 LOCALIZAÇÃO

Serão realizados nas bacias hidrográficas dos rios, Parnaíba, Itapecuru e Mearim, a uma distância máxima de instalação de 500 km da Capital – São Luís.

10.4.3 SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

Serão executados os serviços de perfuração de poços tubulares de água no município de Coelho Neto – MA. Todos os serviços serão de responsabilidade da contratada e deverão ser feitos conforme o projeto executivo.

10.5 UNIDADE DE BOMBEAMENTO – MONOFÁSICA

10.5.1 OBJETIVO

O objetivo desta especificação técnica é estabelecer normas e critérios instalação de unidades de bombeamento em poços tubulares.

10.5.2 LOCALIZAÇÃO

Serão realizados nas bacias hidrográficas dos rios, Parnaíba, Itapecuru e Mearim, a uma distância máxima de instalação de 500 km da Capital – São Luís.

10.5.3 SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

Instalação dos seguintes equipamentos:

- a) Unidade de bombeamento para instalação em poços de DN 6", vazão mínima de 1,0 m³/h, acionada por energia monofásica, com motor refrigerado a água, e bombeadores com eixo e rotores inox;
- b) Colocada a uma profundidade de conforme projeto executivo;
- c) Tubos edutores de PVC de DN 1. ½", unidos por luvas de FG DN 1.1/2";
- d) Quadro de acionamento do mesmo fabricante da bomba, com: Relé de nível, Falta de Fase, Contactor, Voltímetro, Amperímetro e fusíveis;
- e) Cabo de interligação eletrobomba ao painel de acionamento;
- f) Cavalete em Ferro Galvanizado, composto por: Curva 90°, Luva de União, Registro de gaveta, válvula de retenção horizontal, niples de união;
- g)
- h) Adaptador para tubulação de PVC, DN 50 PBA;
- i) Duas curvas de 90° de PVC DN 50 PBA;
- j) Tampa de poço em alumínio e abraçadeira de sustentação em FG para tubulação de DN 1.1/2.

10.6 QUADRO DE COMANDO PARA 2 BOMBAS DE RECALQUES DE 1/3 A 2CV, TRIFÁSICA COM 220 VOLTS

10.6.1 OBJETIVO

Instalar um quadro de comando após a execução da obra visando assim a operação do sistema de abastecimento do poço.

10.6.2 LOCALIZAÇÃO

Serão realizados nas bacias hidrográficas dos rios, Parnaíba, Itapecuru e Mearim, a uma distância máxima de instalação de 500 km da Capital – São Luís.

10.6.3 SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

Será instalado quadro de comando de acordo com a especificação a ser fornecida pela empresa contratada após a perfuração do poço e compatível com a bomba a ser instalada, contendo todos os dispositivos de proteção necessários à proteção do motor da bomba. O quadro de comando deverá possuir dispositivos de proteção de nível máximo e mínimo do poço e reservatório. A empresa contratada deverá fornecer, para os equipamentos, após a conclusão da obra, um atestado de garantia de operação de no mínimo 01 ano contínuo e Nota Fiscal de aquisição dos equipamentos, responsabilizando-se pelo bom funcionamento do conjunto de recalque.

10.7 CONSTRUÇÃO DE CASAS DE ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO COM DE 1,0 x 1,0 m

10.7.1 OBJETIVO

O objetivo desta especificação técnica é estabelecer normas e critérios para construção de casa para proteção do painel da bomba.

10.7.2 LOCALIZAÇÃO

Serão realizados nas bacias hidrográficas dos rios, Parnaíba, Itapecuru e Mearim, a uma distância máxima de instalação de 500 km da Capital – São Luís.

10.7.3 ESPECIFICAÇÕES DA CASA DE ABRIGO DO PAINEL E BOMBA

A casa para proteção dos quadros de comando terá dimensões de 1,0 x 1,0 metros e demais expostas em planta, construída em alvenaria, rebocada internamente e externamente, caiada, cobertura em laje, piso cimentado e calçada elevada com tijolos de furo, tendo contrapiso e piso cimentado.

Limpeza do terreno

A limpeza do terreno compreenderá os serviços que possibilitem deixar a área livre de raízes, tocos, pedras, etc.

Os danos e prejuízos às propriedades alheias produzidos por operações inadequadas na execução da limpeza, ou mesmo erro na deposição dos materiais destinados ao bota-fora, serão de responsabilidade exclusiva da Empreiteira.

Locação da obra

Será de responsabilidade da Empreiteira o fornecimento e construção de todos os piquetes, testemunhos e gabaritos, equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução dos trabalhos de locação da obra.

Será responsabilidade da Empreiteira manter todas as estacas e marcos até que seja autorizada a removê-los.

Escavação manual em terra compacta

As cavas para fundações e outras partes da obra abaixo do nível do terreno serão executadas de acordo com as indicações constantes destas especificações técnicas, natureza do terreno encontrado e volume material a ser deslocado, tendo a Empreiteira a responsabilidade integral pela resistência e estabilidade das fundações.

Aterro apiloado com empréstimo

Os trabalhos de aterro serão executados com materiais adequados aos tipos de serviços a serem executados.

Fundação em alvenaria de pedra argamassada

Entender-se-á por execução de alvenaria de pedra argamassada o conjunto de operações que a Empreiteira deverá efetuar para a perfeita execução das obras, conforme indicado nos projetos, nestas Especificações Técnicas, e/ou solicitação da Fiscalização.

A alvenaria será executada em camadas respaldadas horizontalmente, com o necessário travamento, formando um todo maciço, sem vazios. A primeira fiada será constituída de pedras grandes, cuidadosamente escolhidas, colocadas sobre um leito de

concreto magro, quando estiver em contato com solo ou rocha. Suas superfícies expostas deverão ser bem acabadas e sem relevos.

Deverá ser utilizada rocha sã, densa e durável.

Tanto quanto possível, serão utilizadas pedras de faces sensivelmente planas, cuja forma se aproxime da cúbica.

A argamassa para ligação das pedras será de cimento e areia sem peneirar no traço 1:4.

A fundação corrida terá seção mínima de 30 x 30 cm.

Baldrame de tijolo cerâmico

As alvenarias de tijolos serão executadas com tijolos furados, conforme adiante especificado, e obedecerão às dimensões e aos alinhamentos determinados no projeto e nestas especificações.

O baldrame terá largura de 20 cm e altura mínima de 30 cm, sendo executado para regularizar e transmitir melhor as cargas aos elementos de fundação.

Se as dimensões dos tijolos a empregar implicarem alteração de espessura das paredes, serão feitas as necessárias modificações nas plantas, depois de consultada a Fiscalização.

Os tijolos serão ligeiramente molhados antes da colocação.

Para o assentamento de tijolos furados ou maciços será utilizada a argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia média ou grossa no traço 1:2:8.

As alvenarias recém-terminadas deverão ser mantidas ao abrigo das chuvas.

Quando a temperatura se mostrar muito elevada e a umidade muito baixa, proceder-se-á a frequentes molhagens, com a finalidade de evitar a brusca evaporação.

Alvenaria de tijolo cerâmico (e=9 cm)

As alvenarias de tijolos serão executadas com tijolos furados, conforme adiante especificado, e obedecerão às dimensões e aos alinhamentos determinados no projeto.

A espessura indicada refere-se às paredes depois de revestidas. Admite-se, no máximo, uma variação de 2 cm com relação à espessura projetada.

Se as dimensões dos tijolos a empregar implicarem alteração de espessura das paredes, serão feitas as necessárias modificações nas plantas, depois de consultada a Fiscalização. Os tijolos serão ligeiramente molhados antes da colocação.

Para o assentamento de tijolos furados ou maciços será utilizada a argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia média grossa no traço 1:2:9. As alvenarias recém-terminadas deverão ser mantidas ao abrigo das chuvas. Quando a temperatura se mostrar muito elevada e a umidade muito baixa, proceder-se-á a freqüentes molhagens, com a finalidade de evitar a brusca evaporação.

Recomendar-se-á o não assentamento de tijolos encharcados ou sob a ação direta de chuvas, para evitar a reação de eventuais sulfatos dos tijolos com os álcalis do cimento, dando lugar a indesejáveis eflorescências. As fiadas serão niveladas, alinhadas e aprumadas perfeitamente. As juntas terão a espessura máxima de 12 mm e serão rebaixadas à legra ou à ponta de colher, para que o emboço adira fortemente à parede.

Não será permitida a colocação de tijolos com furos voltados no sentido da espessura das paredes. As canaletas e cortes necessários para as instalações elétricas serão executadas na alvenaria, antes do seu revestimento.

Elemento vazado

A execução dos painéis de elementos vazados de concreto será procedida com particular cuidado e perfeição, por profissionais especializados nesse serviço.

Para o assentamento dos blocos será empregada a argamassa de cimento e areia média no traço 1:3.

Laje pré-moldada de concreto armado com aditivo impermeabilizante

As especificações técnicas deste item deverão seguir as Especificações Técnicas referentes aos serviços necessários para as construções em concreto.

Lastro de Impermeabilização e=6cm

Entende-se por lastro a camada de concreto executada sob a área coberta, inclusive espessura das paredes, e destinada a evitar a penetração de água nas edificações, especialmente por via capilar. O lastro será constituído por concreto simples - ao qual serão adicionados à água de amassamento, um plastificante líquido de efeito físico-químico para aumentar a estanqueidade do produto, com redução da capilaridade. A espessura do lastro será de 6 cm.

A dosagem do plastificante variará entre 0,2% e 0,5% do peso do cimento.

De acordo com as dimensões da obra, a concretagem com emprego de plastificante será efetuada em operação contínua e ininterrupta.

Piso cimentado e = 1,5cm

Os cimentados, sempre que possível, serão obtidos pelo simples sarrafeamento, desempenho e moderado alisamento do próprio concreto da base, quando este ainda estiver plástico.

As superfícies dos cimentados serão cuidadosamente curadas, sendo, para tal fim, conservadas sob permanente umidade, durante os 7 dias que sucederem sua execução. Os cimentados terão espessura mínima de 15 mm.

Calçada cimentada

Este serviço será executado, com seção mínima de escavação de 20 x 15 cm, e seguirá as mesmas especificações de alvenaria, contrapiso e piso cimentado.

Chapisco em teto

O chapisco comum será executado com argamassa de cimento e areia média ou grossa sem peneirar no traço 1:3, com espessura média de 5 mm.

As superfícies de paredes e tetos serão limpas a vassoura e abundantemente molhadas antes da aplicação do chapisco.

Reboco em teto

A superfície a revestir deverá ser limpa, livre de pó, graxas, óleos ou resíduos orgânicos. O revestimento só poderá ser aplicado quando o chapisco tornar-se tão firme que não possa ser removido com a mão e depois de decorridas 24 horas, no mínimo, de sua aplicação.

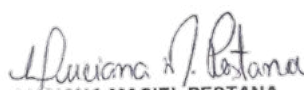
Os revestimentos apresentarão paramentos perfeitamente desempenados e apurados. O reboco será executado em massa única, com espessura máxima de 25mm.

Porta em chapa de ferro 0,6 x 2,10 m.

O material a empregar deverá ser novo, limpo, perfeitamente desempenado e sem nenhum defeito de fabricação. Caberá à Empreiteira elaborar, com base nas pranchas do projeto, os desenhos de detalhes de execução, os quais serão previamente submetidos à autenticação da Fiscalização. Só poderão ser utilizados perfis de materiais idênticos aos indicados nos desenhos e às amostras apresentadas pela Empreiteira e aprovadas pela Fiscalização.

As esquadrias só poderão ser assentadas depois de aprovadas pela Fiscalização.

Caberá à Empreiteira assentar as esquadrias nos vãos e locais apropriados, inclusive selar os respectivos chumbadores e marcos. Quando, por acaso, não houver nos desenhos do projeto indicações suficientemente claras, deverá a Empreiteira dirigir-se à Fiscalização, com a necessária antecedência, solicitando todos os esclarecimentos a respeito.



LUCIANA MACIEL PESTANA
ARQUITETA E URBANISTA
CAU: A183311-1

Caberá à Empreiteira inteira responsabilidade pelo rumo e nível das esquadrias e pelo seu funcionamento perfeito, depois de definitivamente fixadas. As esquadrias não serão jamais forçadas em rasgos, porventura fora do esquadro ou de escassas dimensões. Os chumbadores serão solidamente fixados à alvenaria, com argamassa, a qual será firmemente socada nos respectivos furos.

Os quadros serão perfeitamente esquadrejados, terão todos os ângulos ou linhas de emenda soldados bem esmerilhados ou limados, de modo a desaparecerem as rebarbas e saliências de solda.

As pequenas diferenças entre os furos de peças a rebitar ou a aparafusar, desde que não perceptíveis, poderão ser corrigidas com broca ou rasqueta, sendo, porém, terminantemente vedado forçar a coincidência dos orifícios ou empregar lima redonda.

Todos os furos de rebites ou parafusos serão escariados e as asperezas limadas.

Pintura em esmalte sintético em esquadria de ferro

Nas pinturas de ferro, a demão de zarcão ou tinta primária deverá formar uma película resistente, elástica, sem solução de continuidade e inalterável sob a ação de agentes estranhos.

Após a limpeza das peças por meios manuais, mecânicos ou químicos, conforme o especificado, até remover toda a ferrugem e a aplicação da base anticorrosiva, os serviços obedecerão às seguintes prescrições:

- Limpeza a seco e remoção do pó;
- Emassamento necessário à correção das superfícies;
- Lixamento a seco e remoção do pó;
- Aplicar duas demãos de tinta de acabamento nas cores definidas pelo autor

do projeto.

Pintura em PVA

Todas as superfícies a pintar deverão ser cuidadosamente limpas e preparadas para o tipo de pintura especificada.

A tinta PVA deverá ser de boa qualidade, nova e de cor branco puro e, quando não hidratada, ser queimada com pouca água, adicionando o restante necessário depois de terminada a hidratação, observando-se o cuidado de não colocar água em excesso.

Deverá ser adicionado óleo de linhaça crua e cola apropriada na proporção adequada para posterior aplicação de, no mínimo, três demãos, alternadamente em direções cruzadas.

10.8 LIMPEZA MANUAL VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA

10.8.1 OBJETIVO

O objetivo desta especificação técnica é estabelecer normas e critérios para a correta limpeza da área a ser usada.

10.8.2 LOCALIZAÇÃO

Serão realizados nas bacias hidrográficas dos rios, Parnaíba, Itapecuru e Mearim, a uma distância máxima de instalação de 500 km da Capital – São Luís.

10.8.3 SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

Os serviços de limpeza serão executados por processos manuais ou mecânicos. Serão executados de modo a deixar o terreno no qual será implantada a obra em condições que permitam o início dos serviços. O material retirado será queimado, ou removido para local apropriado. A área deverá ficar livre de tocos, raízes e galhos, de modo a permitir o desenvolvimento normal dos serviços

10.9 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO)

10.9.1 OBJETIVO

O objetivo desta especificação técnica é estabelecer normas e critérios para a correta escavação de vala a ser realizada.

10.9.2 LOCALIZAÇÃO

Serão realizados nas bacias hidrográficas dos rios, Parnaíba, Itapecuru e Mearim, a uma distância máxima de instalação de 500 km da Capital – São Luís.

10.9.3 SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

As escavações para o bloco da fundação deverão considerar 30cm de abertura lateral de cada lado para cálculo de volume de abertura. As cavas para fundações e outras partes da obra, previstas abaixo do nível do terreno, serão executadas de acordo com as indicações constantes do projeto de fundações

10.10 CERCA COM ESTACAS DE CONCRETO COM 10 FIOS

10.10.1 OBJETIVO

O objetivo desta especificação técnica é estabelecer normas e critérios Construção de cerca de concreto

10.10.2 LOCALIZAÇÃO

Serão realizados nas bacias hidrográficas dos rios, Parnaíba, Itapecuru e Mearim, a uma distância máxima de instalação de 500 km da Capital – São Luís.

10.10.3 SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

- 1- Para proteção do sistema de captação, recalque, reservação e adução será construído uma cerca constando de estacas de concreto pré-moldados a cada 2,5m (em média), na altura de 2,0 m, com dimensões de 10 x 10 cm, mourões de canto na altura de 2,0m com dimensões de 15 x 15 cm e 10 pernas de fio de arame farpado;
- 2- O cálculo estrutural das estacas e mourões de concreto pré-moldados será de responsabilidade do fabricante;
- 3- O acesso ao sistema será através de um portão tubo galvanizado e tela de 300 x 200 cm, com pintura em esmalte sintético, fixado em dois pilares executados no local.

10.11 PORTÃO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG

10.11.1 OBJETIVO

O objetivo desta especificação técnica é estabelecer normas e critérios para instalação de portão de ferro em chapa galvanizada.

10.11.2 LOCALIZAÇÃO

Serão realizados na bacia hidrográfica do rio Parnaíba, Itapecuru e Mearim, a uma distância máxima de instalação de 500 km da Capital – São Luiz.

10.11.3 SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

Deverão ser fornecidas e instaladas portas de entrada de abrir em chapa de ferro galvanizada, colocação e acabamento, de várias medidas conforme indicação de tabela do projeto executivo. A linha mínima aceita será de 30 milímetro os de espessura de montante e cadeirinha 16 / 43. Os quadros serão perfeitamente esquadrejados, terão todos os ângulos ou linhas de emenda soldados bem esmerilhados ou limados, de modo a desaparecerem as rebarbas e saliências de solda.

10.12 PINTURA A OLEO, 02 DEMÃOS

10.12.1 OBJETIVO

O objetivo desta especificação técnica é estabelecer normas e critérios para a pintura a óleo em duas demãos.

10.12.2 LOCALIZAÇÃO

Serão realizados na bacia hidrográfica do rio Parnaíba, Itapecuru e Mearim, a uma distância máxima de instalação de 500 km da Capital – São Luiz.

10.12.3 SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

Os serviços de pintura deverão ser executados por mão normas de obra especializada, atendendo às específicas da ABNT e recomendações dos fabricantes. Todas as superfícies a pintar ou a revestir serão minuciosamente examinadas, cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura ou revestimento a que se destinam. Todas as superfícies existentes deverão receber previamente preparação para acabamento, com aplicação de selador.

10.13 REDE DE DISTRIBUIÇÃO RURAL PRIMÁRIA DE ALTA TENSÃO - RDR 7,97 KV – MRT

10.13.1 OBJETIVO

O objetivo desta especificação técnica é estabelecer normas e critérios para instalação de Rede de Distribuição de Energia.

10.13.2 LOCALIZAÇÃO

Serão realizados nas bacias hidrográficas dos rios, Parnaíba, Itapecuru e Mearim, a uma distância máxima de instalação de 500 km da Capital – São Luís.

10.13.3 SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

Instalação dos seguintes equipamentos:

Rede de energia monofásica de alta tensão 7,97 KV, com cabo de alumínio 4AWG – CAA, com utilização de postes de concreto: DT 10/120, DT10/300 e DT 13/300 para a distribuição de energia.

Serviços:

Abertura de faixa, locação, destocamento, escavação e implantação de postes, aterramento e montagem dos equipamentos.

10.14 SUBESTAÇÃO AÉREA COM TRANSFORMADOR DE 15KVA / 13.800 - 440/220V

10.14.1 OBJETIVO

O objetivo desta especificação técnica é estabelecer normas e critérios para instalação de Subestação de Energia (Transformadores)

10.14.2 LOCALIZAÇÃO

Serão realizados nas bacias hidrográficas dos rios, Parnaíba, Itapecuru e Mearim, a uma distância máxima de instalação de 500 km da Capital – São Luís.

10.14.3 SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

Instalação dos seguintes equipamentos:

Transformador monofásico de 15 KVA, para rebaixamento de energia de rede de 7,97 KV, com conexões, quadro de medição e proteção geral, equipamentos e extensão máxima de 100m.

Serviços:

Instalação e montagem de transformador.

10.15 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC PBA CL 12 DN 50 MM PARA (ADUÇÃO)

10.15.1 OBJETIVO

O objetivo desta especificação técnica é estabelecer normas e critérios instalação de Rede de Distribuição de Água em pequenos povoados situada em zonas rurais.

10.15.2 LOCALIZAÇÃO

Serão realizados nas bacias hidrográficas dos rios, Parnaíba, Itapecuru e Mearim, a uma distância máxima de instalação de 500 km da Capital – São Luís.

10.15.3 SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

10.15.3.1 Instalação dos seguintes equipamentos:

Tubos de PVC DN 50 mm, 6,0m de comprimento, diâmetro externo 60 mm, PBA, Classe de Pressão 12, Junta Elástica, segundo a NBR 5647, incluso anéis de vedação;

Serviços:

- a) A tubulação padrão de distribuição terá vala de aterro nas seguintes dimensões (0,4 m de largura e 0,5m de profundidade);
- b) Tanto a escavação como o reaterro serão manuais, sendo o reaterro com a utilização do material escavado.

10.16 AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO DE 10,0 M³ E H= 8,00 M

10.16.1 OBJETIVO

O objetivo desta especificação técnica é estabelecer normas e critérios para instalação de reservatórios de fibra de vidro com base de sustentação em estrutura pré-moldada de concreto para fins de armazenamento.

10.16.2 LOCALIZAÇÃO

Serão realizados nas bacias hidrográficas dos rios, Parnaíba, Itapecuru e Mearim, a uma distância máxima de instalação de 500 km da Capital – São Luís.

10.16.3 SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

Reservatório de 10.000 litros sobre base pré-moldada de concreto armado com 8,00 m de altura.

Conforme indicado em projeto, será adquirido reservatório, com tampa, em fibra de vidro com capacidade de armazenamento de 10.000 litros e instalado sobre base pré-moldada de concreto armado (três pilares) com altura padrão de 8,00m. Qualquer outro volume ou altura deverá ser apresentado projeto específico.

As dimensões das bases serão compatíveis com a capacidade do reservatório a ser empregado.

Os aços e o concreto a serem empregados na confecção das peças pré-moldadas deverão atender às Normas da ABNT.

As fundações das bases dependerão da taxa de resistência do solo, conforme indicado em projeto. Em solos com taxa abaixo de 1 kg/cm² não é recomendável a utilização de Reservatórios com volume acima de 10.000 litros.

Estão inclusas nesses serviços as despesas com o transporte e a montagem do reservatório; a instalação das tubulações de extravasor e limpeza; tubo PVC DN 50 mm Classe 12; conexões; flanges e dois registros de gaveta de 2"; sendo um para o extravasor e um para a distribuição.

Pintura em tinta a óleo do logotipo no reservatório.

Nas pinturas, a demão de tinta primária deverá formar uma película resistente, elástica, sem solução de continuidade e inalterável sob a ação de agentes estranhos.

Após a limpeza das peças por meios manuais, mecânicos ou químicos, conforme o especificado, até remover as imperfeições, os serviços obedecerão às seguintes prescrições:

- a) Limpeza a seco e remoção do pó;
- b) Lixamento a seco e remoção do pó;
- c) Duas demãos de tinta de acabamento nas cores definidas pelo autor do projeto.

10.17 TRANSPORTE EM CAMINHÃO CAP 20,0 TON

10.17.1 OBJETIVO

O objetivo desta especificação técnica é estabelecer normas e critérios para transporte em caminhão com capacidade de 20,0 ton.

10.17.2 LOCALIZAÇÃO

Serão realizados nas bacias hidrográficas dos rios, Parnaíba, Itapecuru e Mearim, a uma distância máxima de instalação de 500 km da Capital – São Luís.

10.17.3 SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

O caminhão com cap de 20,0 ton será para transporte das peças pré-moldadas que serão as bases da caixa d'água.

10.18 CALÇADA E= 8,00 CM

10.18.1 OBJETIVO

O objetivo desta especificação técnica é estabelecer normas e critérios para execução de calçada com espessura de 8,00 cm.

10.18.2 LOCALIZAÇÃO

Serão realizados nas bacias hidrográficas dos rios, Parnaíba, Itapecuru e Mearim, a uma distância máxima de instalação de 500 km da Capital – São Luís.

10.18.3 SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

Devem ter superfície regular, contínua, firme e antiderrapante em qualquer condição climática, executados sem mudanças abruptas de nível ou inclinações que dificultem a circulação dos pedestres. Os níveis devem ser observados, para que não haja nenhuma irregularidades quanto as normas e especificações técnicas elaboradas em projeto.

10.19 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC PBA CL 12 DN 50 MM (PARA REDE DE DISTRIBUIÇÃO)

10.19.1 OBJETIVO

O objetivo desta especificação técnica é estabelecer normas e critérios instalação de Rede de Distribuição de Água em pequenos povoados situada em zonas rurais.

10.19.2 LOCALIZAÇÃO

Serão realizados nas bacias hidrográficas dos rios, Parnaíba, Itapecuru e Mearim, a uma distância máxima de instalação de 500 km da Capital – São Luís.

10.19.3 SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

10.19.3.1 Instalação dos seguintes equipamentos:

Tubos de PVC DN 50 mm, 6,0m de comprimento, diâmetro externo 60 mm, PBA, Classe de Pressão 12, Junta Elástica, segundo a NBR 5647, incluso anéis de vedação;

Serviços:

- a) A tubulação padrão de distribuição terá vala de aterro nas seguintes dimensões (0,4 m de largura e 0,5m de profundidade);
- b) Tanto a escavação como o reaterro serão manuais, sendo o reaterro com a utilização do material escavado.

10.20 LIGAÇÃO DOMICILIAR – 20 mm

10.20.1 OBJETIVO

O objetivo desta especificação técnica é estabelecer normas e critérios para instalação de ligações domiciliares em pequenos povoados situados em zonas rurais.

10.20.2 LOCALIZAÇÃO

Serão realizados nas bacias hidrográficas dos rios, Parnaíba, Itapecuru e Mearim, a uma distância máxima de instalação de 500 km da Capital – São Luís.

10.20.3 SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

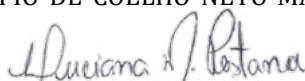
Instalação dos seguintes equipamentos:

Ligação domiciliar sem hidrômetro, DN 20 mm, interligado a rede de distribuição através de colar de tomada de PVC DE 60 x1/2”, tubo de PVC DN 20mm, torneira tipo metálica com rosca de 1/2”.

Serviços:

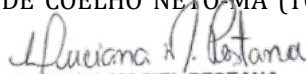
- a) A tubulação destinada a ligação domiciliar terá vala de aterro nas seguintes dimensões (0,3 m de largura e 0,4m de profundidade);
- b) Tanto a escavação como o reaterro serão manuais, sendo o reaterro com a utilização do material escavado.

PROJETO EXECUTIVO IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E PERFURAÇÃO DE POÇOS TUBULARES NO MUNICÍPIO DE COELHO NETO-MA (TOTAL DE 03 SISTEMAS COMPLETOS + 7 PERFURAÇÕES).


LUCIANA MACIEL PESTANA
ARQUITETA E URBANISTA
CAU: A183311-1

ANEXOS

PROJETO EXECUTIVO IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E PERFURAÇÃO DE POÇOS TUBULARES NO MUNICÍPIO DE COELHO NETO-MA (TOTAL DE 03 SISTEMAS COMPLETOS + 7 PERFURAÇÕES).


LUCIANA MACIEL PESTANA
ARQUITETA E URBANISTA
CAU: A183311-1

OBJETO/ OBRA : Registro de preços para implantação de sistema de abastecimento de água e perfuração de poços tubulares no município de Coelho Neto - MA (Total de 03 sistemas completos + 7 perfurações).

Local/ implantação = Município de Coelho Neto - MA

Proponente/ proprietário = Pref. Munic. de Coelho Neto/MA.

Data/ referência = Sinapi (Novembro 2022)/Orse (Outubro 2022)/Seinfra CE (027) - Referencial-Desonerado



PREFEITURA MUNICIPAL DE COELHO NETO - MA PR2023.01/COELHO-00017 Pág. 1080

Anotação de Responsabilidade Técnica de Elaboração de Projeto e Orçamento: Arq. E Urb: Luciana Maciel Pestana - CAU- A183311-1

BDI = 25,00%
ENC. SOCIAIS DESONERADOS - HORA = 74,00%
ENC. SOCIAIS DESONERADOS - MÊS = 39,57%

VALOR TOTAL COM BDI:
RS 1.410.065,45

Planilhas Orçamentárias

ORÇAMENTO SINTÉTICO

MEMORIAL DE CÁLCULO

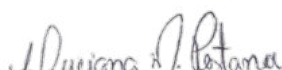
ORÇAMENTO ANALÍTICO

CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO

COMPOSIÇÃO DE BDI (%) = f(Construção de Edifícios)

PLANILHA DA CURVA - ABC - SERVIÇOS

GRÁFICO DA CURVA - ABC - SERVIÇOS


LUCIANA MACIEL PESTANA
ARQUITETA E URBANISTA
CAU: A183311-1

OBJETO/ OBRA : Registro de preços para implantação de sistema de abastecimento de água e perfuração de poços tubulares no município de Coelho Neto - MA (Total de 03 sistemas completos + 7 perfurações).



Local/ implantação = Município de Coelho Neto - MA

Proponente/ proprietário = Pref. Munic. de Coelho Neto/MA.

Data/ referência = Sinapi (Novembro 2022)/Orse (Outubro 2022)/Seinfra CE (027) - Referencial-Desonerado

Anotação de Responsabilidade Técnica de Elaboração de Projeto e Orçamento: Arq. E Urb: Luciana Maciel Pestana - CAU- A183311-1

BDI = 25,00%
ENC. SOCIAIS DESONERADOS - HORA = 74,00%
ENC. SOCIAIS DESONERADOS - MÊS = 39,57%

VALOR TOTAL COM BDI:
R\$ 1.410.065,45

ORÇAMENTO SINTÉTICO


ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR ADOTADO S/ BDI (R\$)	PESO (%)
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	20.888,32	1,48%
2.0	POÇO TUBULAR	1.084.650,00	76,92%
3.0	UNIDADE DE BOMBEAMENTO	11.172,50	0,79%
4.0	ABRIGO DE EQUIPAMENTOS	5.655,00	0,40%
5.0	CASA DE COMANDO	9.699,96	0,69%
6.0	CERCA DE PROTEÇÃO - 5 UNIDADES	9.331,93	0,66%
7.0	INSTALAÇÕES DE RDR E SUBESTAÇÃO DE ENERGIA - TRANSFORMADOR	20.580,75	1,46%
8.0	ADUTORA DE ÁGUA	153.050,00	10,85%
9.0	RESERVATÓRIO	42.661,99	3,03%
10.0	DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	52.375,00	3,71%
(A) = VALOR TOTAL SEM BDI (R\$) = (1+2+3+...+10) =		1.128.052,36	100,00%
(B) = VALOR DO BDI (R\$) = (A).(%bdi) =		282.013,09	25,00%
(C) = VALOR TOTAL COM BDI (R\$) = (A)+(B) =		1.410.065,45	125,00%

detalhamento das parcelas do valor global deste orçamento / ação ==> SEM BDI

discriminação dos valores	valor (R\$)	peso (%)
1 - Valor do Proponente / Proprietário (PREFEITURA MUNICIPAL)	1.128.052,36	100,00%
3 - Valor Total deste Orçamento / Ação (1+2)	1.128.052,36	100,00%

detalhamento das parcelas do valor global deste orçamento / ação ==> COM BDI

discriminação dos valores	valor (R\$)	peso (%)
1 - Valor do Proponente / Proprietário (PREFEITURA MUNICIPAL)	1.410.065,45	125,00%
3 - Valor Total deste Orçamento / Ação (1+2)	1.410.065,45	125,00%


LUCIANA MACIEL PESTANA
 ARQUITETA E URBANISTA

OBJETO/ OBRA : Registro de preços para implantação de sistema de abastecimento de água e perfuração de poços tubulares no município de Coelho Neto - MA (Total de 03 sistemas completos + 7 perfurações).



PR2023.01/CLHQ-00017 - Pág.1082

Local/ implantação = Município de Coelho Neto - MA

Proponente/ proprietário = Pref. Munic. de Coelho Neto/MA.

Data/ referência = Sinapi (Novembro 2022)/Orse (Outubro 2022)/Seinfra CE (027) - Referencial-Desonerado

Anotação de Responsabilidade Técnica de Elaboração de Projeto e Orçamento: Arq. E Urb: Luciana Maciel Pestana - CAU- A183311-1

BDI = 25,00%
ENC. SOCIAIS DESONERADOS - HORA = 74,00%
ENC. SOCIAIS DESONERADOS - MÉS = 39,57%

VALOR TOTAL COM BDI:
R\$ 1.410.065,45

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	discriminação	UNID	DIMENSÕES								
			C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	TOTAL
C/P = comprimento/perímetro; L = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume; ST = sub-total											
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	UNID	C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	TOTAL
1.1	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M ²				6,00					6,00
1.2	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H						150,00			150,00
1.3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTO	UN						1,00			1,00
2.0	POÇO TUBULAR	UNID	C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	TOTAL
2.1	POÇO TUBULAR - NO SEDIMENTO TOTALMENTE REVESTIDO - ATE 150 METROS	UN						7,00			7,00
3.0	UNIDADE DE BOMBEAMENTO	UNID	C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	TOTAL
3.1	UNIDADE DE BOMBEAMENTO - ATE 5CV MONOFÁSICA	UN						2,00			2,00
4.0	ABRIGO DE EQUIPAMENTOS	UNID	C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	TOTAL
4.1	QUADRO DE COMANDO PARA 2 BOMBAS DE RECALQUES DE 1/3 A 2 CV, TRIFÁSICA, 220 VOLTS, COM CHAVE SELETORA, ACIONAMENTO MANUAL/AUTOMÁTICO, RELÉ DE SOBRECARGA E CONTATORA	UN						2,00			2,00
5.0	CASA DE COMANDO	UNID	C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	TOTAL
5.1	CONSTRUÇÃO DE CASA DE ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO COM DE 1,0 x 1,0 m	UN						2,00			2,00
6.0	CERCA DE PROTEÇÃO - 5 UNIDADES	UNID	C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	TOTAL
6.1	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	M ²				100,00					100,00
6.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M ³							2,45		2,45
6.3	CERCA COM ESTACAS DE CONCRETO COM 10 FIOS	UN						2,00			2,00
6.4	PORTAO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG	M ²				15,00					15,00
6.5	PINTURA A OLEO, 2 DEMAOS	M ²				150,00					150,00
7.0	INSTALAÇÕES DE RDR E SUBESTAÇÃO DE ENERGIA - TRANSFORMADOR	UNID	C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	TOTAL
7.1	REDE DE DISTRIBUIÇÃO RURAL PRIMÁRIA, TENSÃO DE 7,97 KV, PARA CABO DE ALUMÍNIO, COM ESTRUTURA DE ALINHAMENTO EM POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO T 300/11	KM						0,05			0,05
7.2	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 15 KVA / 13.800-440/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL	UN						2,00			2,00
8.0	ADUTORA DE ÁGUA	UNID	C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	TOTAL
8.1	FORNEC. E ASSENT. DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC PBA CL. 12 DN 50 MM PARA ADUÇÃO;	M	5.000,00								5.000,00
9.0	RESERVATÓRIO	UNID	C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	TOTAL
9.1	AQUISIÇÃO E INTALAÇÃO DE RESERVATORIO DE 10,0 M³ E H= 8,00 M	UN						2,00			2,00
9.2	TRANSPORTE EM CAMINHÃO CAP 20,0 TON.	KM						184,45			184,45
9.3	CALÇADA E= 8,00 CM	M ²				15,00					15,00
10.0	DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	UNID	C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	TOTAL
10.1	LIGAÇÕES DOMICILIARES DN 20MM (MÉDIA DE 50 CASAS POR LOCALIDADE, COM UMA EXTENSÃO DE 50M POR RESIDÊNCIA)	M	6.250,00								6.250,00

Luciana Maciel Pestana
LUCIANA MACIEL PESTANA

OBJETO/ OBRA : Registro de preços para implantação de sistema de abastecimento de água e perfuração de poços tubulares no município de Coelho Neto - MA (Total de 03 sistemas completos + 7 perfurações).

Local/ implantação = Município de Coelho Neto - MA

Proponente/ proprietário = Pref. Munic. de Coelho Neto/MA.

Data/ referência = Sinapi (Novembro 2022)/Orse (Outubro 2022)/Seinfra CE (027) - Referencial-Desonerado

PREPROPOSTA Nº 011/2023 - COELHO-00007 - Pág: 1088



Anotação de Responsabilidade Técnica de Elaboração de Projeto e Orçamento: Arq. E Urb: Luciana Maciel Pestana - CAU- A183311-1

BDI = 25,00%
ENC. SOCIAIS DESONERADOS - HORA = 74,00%
ENC. SOCIAIS DESONERADOS - MÉS = 39,57%

VALOR TOTAL COM BDI:
R\$ 1.410.065,45

ORÇAMENTO ANALÍTICO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	Data/ referência = Sinapi (Novembro 2022)/Orse (Outubro 2022)/Seinfra CE (027) - Referencial-Desonerado			VALOR ADOTADO (R\$)		PESO (%)
				REF.	COD. COMPOSIÇÃO	VALOR UNIT	UNIT	TOTAL	
<i>C/P = comprimento/perímetro; Larg = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume</i>									
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES							20.888,32	1,48%
1.1	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M²	6,00	SEINFRA	C4541	348,78	435,97	2.615,82	0,19%
1.2	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	150,00	SINAPI	90777	80,56	100,70	15.105,00	1,07%
1.3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTO	UN	1,00	PRÓPRIO	CPU CN - 01	2.534,00	3.167,50	3.167,50	0,22%
2.0	POÇO TUBULAR							1.084.650,00	76,92%
2.1	POÇO TUBULAR - NO SEDIMENTO TOTALMENTE REVESTIDO - ATE 150 METROS	UN	7,00	Próprio	CPU CN - 05	123.960,00	154.950,00	1.084.650,00	76,92%
3.0	UNIDADE DE BOMBEAMENTO							11.172,50	0,79%
3.1	UNIDADE DE BOMBEAMENTO - ATE 5CV MONOFÁSICA	UN	2,00	Próprio	CPU CN - 06	4.469,00	5.586,25	11.172,50	0,79%
4.0	ABRIGO DE EQUIPAMENTOS							5.655,00	0,40%
4.1	QUADRO DE COMANDO PARA 2 BOMBAS DE RECALQUES DE 1/3 A 2 CV, TRIFÁSICA, 220 VOLTS, COM CHAVE SELETORA, ACIONAMENTO MANUAL/AUTOMÁTICO, RELÉ DE SOBRECARGA E CONTATORA	UN	2,00	ORSE	7826	2.262,00	2.827,50	5.655,00	0,40%
5.0	CASA DE COMANDO							9.699,96	0,69%
5.1	CONSTRUÇÃO DE CASA DE ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO COM DE 1,0 x 1,0 m	UN	2,00	Próprio	CPU CN - 02	3.879,99	4.849,98	9.699,96	0,69%
6.0	CERCA DE PROTEÇÃO - 5 UNIDADES							9.331,93	0,66%
6.1	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	M²	100,00	SINAPI	98524	2,12	2,65	265,00	0,02%
6.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M³	2,45	SINAPI	90099	9,53	11,91	29,18	0,00%
6.3	CERCA COM ESTACAS DE CONCRETO COM 10 FIOS	UN	2,00	Próprio	CPU CN - 07	934,00	1.167,50	2.335,00	0,17%
6.4	PORTAO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG	M²	15,00	SINAPI	68054	197,00	246,25	3.693,75	0,26%
6.5	PINTURA A OLEO, 2 DEMAOS	M²	150,00	SINAPI	79464	16,05	20,06	3.009,00	0,21%
7.0	INSTALAÇÕES DE RDR E SUBESTAÇÃO DE ENERGIA - TRANSFORMADOR							20.580,75	1,46%
7.1	REDE DE DISTRIBUIÇÃO RURAL PRIMÁRIA, TENSÃO DE 7,97 KV, PARA CABO DE ALUMÍNIO, COM ESTRUTURA DE ALINHAMENTO EM POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLA T 300/11	KM	0,05	Próprio	CPU CN - 03	19.674,00	24.592,50	1.229,63	0,09%
7.2	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 15 KVA / 13.800-440/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL	UN	2,00	Próprio	CPU CN - 04	7.740,45	9.675,56	19.351,12	1,37%
8.0	ADUTORA DE ÁGUA							153.050,00	10,85%
8.1	FORNEC. E ASSENT. DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC PBA CL. 12 DN 50 MM PARA ADUÇÃO;	M	5.000,00	SINAPI	89509	24,49	30,61	153.050,00	10,85%

ORÇAMENTO ANALÍTICO

PR2023.01/CLHO-00017 - Pág 1084

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	Data/ referência = Sinapi (Novembro 2022)/Orse (Outubro 2022)/Seinfra CE (027) - Referencial-Desonerado			VALOR ADOTADO (R\$)		PESO (%)
				REF.	COD. COMPOSIÇÃO	VALOR UNIT	UNIT	TOTAL	
<i>C/P = comprimento/perímetro; Larg = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume</i>									
9.0	RESERVATÓRIO							42.661,99	3,03%
9.1	AQUISIÇÃO E INTALAÇÃO DE RESERVATORIO DE 10,0 M³ E H= 8,00 M	UN	2,00	Próprio	CPU CN - 10	16.323,00	20.403,75	40.807,50	2,89%
9.2	TRANSPORTE EM CAMINHÃO CAP 20,0 TON.	KM	184,45	Próprio	CPU CN - 08	3,00	3,75	691,69	0,05%
9.3	CALÇADA E= 8,00 CM	M²	15,00	Próprio	CPU CN - 09	62,02	77,52	1.162,80	0,08%
10.0	DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA							52.375,00	3,71%
10.1	LIGAÇÕES DOMICILIARES DN 20MM (MÉDIA DE 50 CASAS POR LOCALIDADE, COM UMA EXTENSÃO DE 50M POR RESIDÊNCIA)	M	6.250,00	SINAPI	89401	6,71	8,38	52.375,00	3,71%

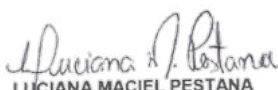
(A) = VALOR TOTAL SEM BDI (R\$) = (1+2+3+...+10) =	1.128.052,36	100,00%
(B) = VALOR DO BDI (R\$) = (A).(%bdi) =	282.013,09	25,00%
(C) = VALOR TOTAL COM BDI (R\$) = (A)+(B) =	1.410.065,45	125,00%

detalhamento das parcelas do valor global deste orçamento / ação ==> SEM BDI

discriminação dos valores	valor (R\$)	peso (%)
1 - Valor do Proponente / Proprietário (PREFEITURA MUNICIPAL)	1.128.052,36	100,00%
3 - Valor Total deste Orçamento / Ação (1+2)	1.128.052,36	100,00%

detalhamento das parcelas do valor global deste orçamento / ação ==> COM BDI

discriminação dos valores	valor (R\$)	peso (%)
1 - Valor do Proponente / Proprietário (PREFEITURA MUNICIPAL)	1.410.065,45	125,00%
3 - Valor Total deste Orçamento / Ação (1+2)	1.410.065,45	125,00%


 LUCIANA MACIEL PESTANA



CPU CN - 01 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTO										
1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CPU CN - 01	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTO	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	UN	1,0000000	2.534,00	2.534,00		
Composição Auxiliar	53797	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - MATERIAIS NA OPÇÃO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	0,0062139	99,88	0,62		
Composição Auxiliar Insumo	3464	ORSE	Transporte de máquinas e equipamentos por caminhão munck (min.=100km)	Conversão InfoWOrca	km	684,2777676	3,00	2.052,83		
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11130 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0001683	473.821,19	79,74		
Insumo	00037730	SINAPI	CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA PARA TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA DIMENSOES APROXIMADAS 2,5 X 6,5 X 0,50 M (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Material	UN	0,0001683	25.531,67	4,29		
Insumo	00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO	Mão de Obra	H	1,0000000	14,96	14,96		
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	12,0000000	5,13	61,56		
Insumo	00000603	Próprio	P.M	Taxas	UN	2,0000000	80,00	160,00		
Insumo	00000603	Próprio	P.M	Taxas	UN	2,0000000	80,00	160,00		
					MO sem LS =>	8,60	LS =>	6,36	MO com LS =>	14,96
					Valor do BDI =>	633,50			Valor com BDI =>	3.167,50

CPU CN - 05 POÇO TUBULAR - NO SEDIMENTO TOTALMENTE REVESTIDO - ATÉ										
2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CPU CN - 05	Próprio	Poço Tubular - No Sedimento totalmente revestido - ate 150 metros	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POCOS	UN	1,0000000	123.960,00	123.960,00		
Composição Auxiliar	6224	ORSE	Perfuração em Sedimento / Camadas inconsolidadas DN 12.1/2" - POCO de 150 a 250m	Conversão InfoWOrca	m	145,1523627	274,66	39.867,54		
Composição Auxiliar	6257	ORSE	Revestimento Tubo Liso PVC Geomecânico Stand DN 154mm	Conversão InfoWOrca	m	96,7682418	111,71	10.809,98		
Composição Auxiliar	6296	ORSE	Pré-Filtro Comum - Cascalho de Quartzo Arredondado	Conversão InfoWOrca	m³	29,5143137	1.395,94	41.200,21		
Composição Auxiliar	249022/EMBASA	Próprio	CIMENTAÇÃO ANELAR PROFUNDA - POCOS 150M < 250M - (VEDAÇÃO DE AQUÍFERO)	2490	M3	2,1095477	2.618,81	5.524,50		
Composição Auxiliar	01.28.480	CPOS	Perfilagem elétrica de poço profundo	1,28	M	145,1523627	146,75	21.301,10		
Composição Auxiliar	13006	ORSE	Aplicação de HEXA-T com sonda rotativa em poços até 250m	Conversão InfoWOrca	un	0,9676824	1.511,41	1.462,56		
Composição Auxiliar	6311	ORSE	Ensaio de Vazão com Compressor 125psi / 250cfm	Conversão InfoWOrca	h	11,6121891	229,07	2.660,00		
Composição Auxiliar	6097	ORSE	Desinfecção em rede de água / adutora	Conversão InfoWOrca	m³	4,8384121	120,20	581,57		
Insumo	E200330002 + E200330001	Próprio	Análise físico química /bacteriológica	Serviços	UN	0,9676824	571,00	552,54		
					MO sem LS =>	2.653,37	LS =>	1.963,49	MO com LS =>	4.616,86
					Valor do BDI =>	30.990,00			Valor com BDI =>	154.950,00

CPU CN - 06 UNIDADE DE BOMBEAMENTO - ATÉ 5CV MONOFÁSICA										
3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CPU CN - 06	Próprio	Unidade de bombeamento - ate 5CV MONOFÁSICA	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,0000000	4.469,00	4.469,00		
Composição Auxiliar	7868	ORSE	Bomba Schneider mod BPI acoplada em motor elétrico 5 CV, sucção e recalque d=2 1/2"	Diversos	Un	0,9560095	4.674,65	4.469,00		
					MO sem LS =>	32,71	LS =>	24,21	MO com LS =>	56,92
					Valor do BDI =>	1.117,25			Valor com BDI =>	5.586,25

Luciana M. Pestana
LUCIANA MACIEL PESTANA
ARQUITETA E URBANISTA
CAD: 4483311-1

CPU CN - 02 CONSTRUÇÃO DE CASA DE ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO COM								
5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU CN - 02	Próprio	CONSTRUÇÃO DE CASA DE ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO COM DE 1,0 x 1,0 m	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	3.879,99	3.879,99
Composição Auxiliar	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	1,5559262	44,61	69,40
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,9574930	51,90	49,69
Composição Auxiliar	C0054	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	EMBASAMENTOS E BALDRAMES	m³	0,9200000	423,17	389,31
Composição Auxiliar	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0400000	31,46	32,71
Composição Auxiliar	C0056	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	EMBASAMENTOS E BALDRAMES	m³	0,2800000	546,46	153,00
Composição Auxiliar	87511	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONFIRA. AF_06/2014	PARE - PAREDES/PAINES	m²	10,5048034	74,94	787,22

Luciana M. Pestana
LUCIANA MACIEL PESTANA
ARQUITETA E URBANISTA
CAD: 4483311-1

Composição o Auxiliar	101161	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	0,2500000	166,15	41,53		
Composição o Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2.7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0460333	342,68	15,77		
Composição o Auxiliar	98681	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	PISO - PISOS	m²	0,9206664	24,72	22,75		
Composição o Auxiliar	98682	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	PISO - PISOS	m²	3,4000000	31,74	107,91		
Composição o Auxiliar	93204	SINAPI	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	0,0300000	54,00	1,62		
Composição o Auxiliar	AUX-PLA-010	SETOP	PLACA DE CONCRETO ARMADO D = 5 CM, PRÉ MOLDADA		m²	2,3569060	167,95	395,84		
Composição o Auxiliar	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	21,9302730	3,36	73,68		
Composição o Auxiliar	C3124	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E	m²	23,8200000	31,81	757,71		
Composição o Auxiliar	100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/180	m²	1,2600000	558,23	703,36		
Composição o Auxiliar	180192	SBC	PINTURA PVA 2 DEMAOS PAREDES EXTERNAS	180	m²	21,9302730	7,51	164,69		
Composição o Auxiliar	180588	SBC	PINTURA PVA EM TETOS 2 DEMAOS	180	m²	5,1200000	14,33	73,36		
Composição o Auxiliar	79464	SINAPI	PINTURA A OLEO, 2 DEMAOS	PINT - PINTURAS	m²	2,5200000	16,05	40,44		
					MO sem LS =>	1.003,21	LS =>	742,38	MO com LS =>	1.745,59
					Valor do BDI =>	969,99			Valor com BDI =>	4.849,98

CPU CN - 07 CERCA COM ESTACAS DE CONCRETO COM 10 FIOS

6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição o	CPU CN - 07	Próprio	Cerca com estacas de concreto com 10 fios	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	934,00	934,00		
Composição o Auxiliar	C3284	SEINFRA	ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 x 0,10 x 0,10 M) P/ CERCAS	ELEMENTOS DE CONCRETO PRÉ	UN	15,6499851	35,27	551,97		
Composição o Auxiliar	4816128	SICRO3	Fabricação de mourão de concreto esticador - seção quadrada 15 cm - areia extraída e brita produzida		un	3,9124963	41,11	160,84		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,0000000	9,85	9,85		
Insumo	00004083	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2000000	19,93	3,98		
Insumo	00000339	SINAPI	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 14 BWG (2,11 MM), CLASSE 250	Material	M	195,6248140	1,06	207,36		
					MO sem LS =>	151,21	LS =>	111,89	MO com LS =>	263,10
					Valor do BDI =>	233,50			Valor com BDI =>	1.167,50

CPU CN - 03 REDE DE DISTRIBUIÇÃO RURAL PRIMÁRIA, TENSÃO DE 7,97 KV, PARA

7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição o	CPU CN - 03	Próprio	REDE DE DISTRIBUIÇÃO RURAL PRIMÁRIA, TENSÃO DE 7,97 KV, PARA CABO DE ALUMÍNIO, COM ESTRUTURA DE ALINHAMENTO EM POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO T 300/11	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	KM	1,0000000	19.674,00	19.674,00		
Insumo	18150	Próprio	MATERIAIS E ACESSÓRIOS PARA REDE DE DISTRIBUIÇÃO RURAL PRIMÁRIA, TENSÃO DE 13,80 KV, PARA CABO DE ALUMÍNIO, COM ESTRUTURA DE ALINHAMENTO EM POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO T 150/10 (CONDUTOR NÃO INCLUI ISO)	Material	KM	1,1494917	14.731,60	16.933,85		
Insumo	00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO	Mão de Obra	H	68,9695011	12,77	880,74		
Insumo	00002438	SINAPI	ELETROTECNICO	Mão de Obra	H	68,9695011	12,99	895,91		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	68,9695011	13,97	963,50		
					MO sem LS =>	1.574,80	LS =>	1.165,35	MO com LS =>	2.740,15
					Valor do BDI =>	4.918,50			Valor com BDI =>	24.592,50

CPU CN - 04 SUBESTAÇÃO AÉREA DE 15 KVA / 13.800-440/220V COM QUADRO DE

7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição o	CPU CN - 04	Próprio	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 15 KVA / 13.800-440/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E	UN	1,0000000	7.740,45	7.740,45		
Composição o Auxiliar	4193	ORSE	Estrutura p/ Subestação Aérea Padrão Energisa, fornecimento	75	un	1,0000000	2.114,97	2.114,97		
Composição o Auxiliar	323	ORSE	Montagem de acessórios para subestação transformadora em poste	Subestação Transformadora em Poste	un	1,0000000	4.751,42	4.751,42		
Insumo	00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO	Mão de Obra	H	22,0000000	12,77	280,94		
Insumo	00002438	SINAPI	ELETROTECNICO	Mão de Obra	H	22,0000000	12,99	285,78		
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	22,0000000	13,97	307,34		
					MO sem LS =>	502,33	LS =>	371,73	MO com LS =>	874,06
					Valor do BDI =>	1.935,11			Valor com BDI =>	9.675,56

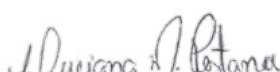
CPU CN - 10 AQUISIÇÃO E INTALAÇÃO DE RESERVATORIO DE 10,0 M³ E H= 8,00 M

9.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição o	CPU CN - 10	Próprio	AQUISIÇÃO E INTALAÇÃO DE RESERVATORIO DE 10,0 M³ E H= 8,00 M	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	16.323,00	16.323,00
Composição o Auxiliar	1432	ORSE	Caixa d'água em fibra de vidro - instalada, sem estrutura de suporte cap. 10.000 litros	Reservatórios	un	1,1850522	5.188,66	6.148,83
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	6,0000000	9,85	59,10
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	2,0000000	13,97	27,94

Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	6,0000000	13,97	83,82			
Insumo	3356/SINAPI	Próprio	Guincho tipo munk cap. 5,0 t sobre carroceria de caminhão	Serviços	H	2,0000000	47,00	94,00			
Insumo	10971	ORSE	Estrutura pre-moldada de concreto p/ caixas d'água de 5.000 litros, composta de capitel p/apoio da caixa água e pilar cilíndrico d=40cm e altura = 7,50m, incluso montagem no local, ref: Citel ou similar	Serviços	un	1,1850522	5.745,93	6.809,22			
Insumo	00000083	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 75 MM X 2 1/2". PARA CAIXA D' AGUA	Material	UN	4,0000000	216,75	867,00			
Insumo	00009871	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 75 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	26,0000000	48,79	1.268,54			
Insumo	MERCAD	Próprio	Registro PVC sold. DN 75 mm	Material	UN	2,0000000	63,00	126,00			
Insumo	00003511	SINAPI	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 90 GRAUS, 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	6,0000000	113,50	681,00			
Insumo	00007144	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	74,77	74,77			
Insumo	00000119	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, BISNAGA COM 75 GR	Material	UN	1,0000000	7,00	7,00			
Insumo	00020032	SINAPI	REDUCAO PVC PBA, JE, BB, DN 75 X 50 / DE 85 X 60 MM, PARA REDE DE AGUA	Material	UN	1,0000000	75,78	75,78			
						MO sem LS =>	166,97	LS =>	123,55	MO com LS =>	290,52
						Valor do BDI =>	4.080,75			Valor com BDI =>	20.403,75

CPU CN - 08 TRANSPORTE EM CAMINHÃO CAP 20 TON											
9.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	CPU CN - 08	Próprio	Transporte em caminhão cap 20,0 ton.	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E Conversão InfoWOrca	KM	1,0000000	3,00	3,00			
Composição Auxiliar	3464	ORSE	Transporte de máquinas e equipamentos por caminhão munk (min.=100km)		km	1,0000000	3,00	3,00			
						MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
						Valor do BDI =>	0,75			Valor com BDI =>	3,75

CPU CN - 09 CALÇADA E= 8,00 CM											
9.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	CPU CN - 09	Próprio	Calçada e= 8,00 cm	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M²	1,0000000	62,02	62,02			
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	2,0000000	9,85	19,70			
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,5000000	13,97	6,98			
Insumo	4718 e 4721/SINAPI	Próprio	BRITA 1 E 2	Material	M³	0,0613483	139,00	8,52			
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	18,8181927	0,65	12,23			
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0401966	52,50	2,11			
Insumo	024015	IOPES	ADITIVO SIKA 1 (LABOR)	Material	KG	1,5054558	8,29	12,48			
						MO sem LS =>	15,33	LS =>	11,35	MO com LS =>	26,68
						Valor do BDI =>	15,50			Valor com BDI =>	77,52


 LUCIANA MACIEL PESTANA
 ARQUITETA E URBANISTA
 CAU: A183311-1

OBJETO/ OBRA : Registro de preços para implantação de sistema de abastecimento de água e perfuração de poços tubulares no município de Coelho Neto - MA (Total de 03 sistemas completos + 7 perfurações).



PREFEITURA MUNICIPAL DE COELHO NETO-MA
PR2023.01/CLHO-00017 - Pag 1088

Local/ implantação = Município de Coelho Neto - MA

Proponente/ proprietário = Pref. Munic. de Coelho Neto/MA.

Data/ referência = Sinapi (Novembro 2022)/Orse (Outubro 2022)/Seinfra CE (027) - Referencial Desonerado

BDI = 25,00%

Anotação de Responsabilidade Técnica de Elaboração de Projeto e Orçamento: Arq.
E Urb: Luciana Maciel Pestana - CAU- A183311-1

ENC. SOCIAIS DESONERADOS - HORA = 74,00%

VALOR TOTAL COM BDI:

ENC. SOCIAIS DESONERADOS - MÊS = 39,57%

R\$ 1.410.065,45

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	prazo em meses						VALOR (R\$)	PESO (%)
		1º	2º	3º	4º	5º	6º		
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	20.888,32						20.888,32	1,48%
		100%							
2.0	POÇO TUBULAR		216.930,00	216.930,00	271.162,50	271.162,50	108.465,00	1.084.650,00	76,92%
			20%	20%	25%	25%	10%		
3.0	UNIDADE DE BOMBEAMENTO		2.234,50	2.234,50	2.234,50	2.234,50	2.234,50	11.172,50	0,79%
			20%	20%	20%	20%	20%		
4.0	ABRIGO DE EQUIPAMENTOS		1.413,75	1.413,75	1.131,00	1.131,00	565,50	5.655,00	0,40%
			25%	25%	20%	20%	10%		
5.0	CASA DE COMANDO	970,00	970,00	1.939,99	1.939,99	1.939,99	1.939,99	9.699,96	0,69%
		10%	10%	20%	20%	20%	20%		
6.0	CERCA DE PROTEÇÃO - 5 UNIDADES			2.332,98	2.332,98	2.332,98	2.332,98	9.331,93	0,66%
				25%	25%	25%	25%		
7.0	INSTALAÇÕES DE RDR E SUBESTAÇÃO DE ENERGIA - TRANSFORMADOR		4.116,15	4.116,15	4.116,15	4.116,15	4.116,15	20.580,75	1,46%
			20%	20%	20%	20%	20%		
8.0	ADUTORA DE ÁGUA		30.610,00	30.610,00	30.610,00	30.610,00	30.610,00	153.050,00	10,85%
			20%	20%	20%	20%	20%		
9.0	RESERVATÓRIO			10.665,50	10.665,50	10.665,50	10.665,50	42.661,99	3,03%
				25%	25%	25%	25%		
10.0	DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA					26.187,50	26.187,50	52.375,00	3,71%
						50%	50%		
(A) = VALOR TOTAL SEM BDI (R\$) = (1+2+3+...+10) =							1.128.052,36	100,00%	
(B) = VALOR DO BDI (R\$) = (A).(%bdi) =							282.013,09	25,00%	
(C) = VALOR TOTAL COM BDI (R\$) = (A)+(B) =							1.410.065,45	125,00%	

(1) = DO VALOR TOTAL SEM BDI

detalhamento das parcelas do valor global deste orçamento / ação ==> SEM BDI

discriminação dos valores	valor (R\$)	peso (%)
1 - Valor do Proponente / Proprietário (PREFEITURA MUNICIPAL)	1.128.052,36	100,00%
3 - Valor Total deste Orçamento / Ação (1+2)	1.128.052,36	100,00%

detalhamento das parcelas do valor global deste orçamento / ação ==> COM BDI

discriminação dos valores	valor (R\$)	peso (%)
1 - Valor do Proponente / Proprietário (PREFEITURA MUNICIPAL)	1.410.065,45	125,00%
3 - Valor Total deste Orçamento / Ação (1+2)	1.410.065,45	125,00%

Luciana M. Pestana
LUCIANA MACIEL PESTANA
ARQUITETA E URBANISTA
CAU: A183311-1

OBJETO/ OBRA : Registro de preços para implantação de sistema de abastecimento de água e perfuração de poços tubulares no município de Coelho Neto - MA (Total de 03 sistemas completos + 7 perfurações).



PR2023.01/CLHO-00017 - Pág 1089
PREFEITURA MUNICIPAL DE COELHO NETO-MA

Local/ implantação = Município de Coelho Neto - MA

Proponente/ proprietário = Pref. Munic. de Coelho Neto/MA.

Data/ referência = Sinapi (Novembro 2022)/Orse (Outubro 2022)/Seinfra CE (027) - Referencial-Desonerado

Anotação de Responsabilidade Técnica de Elaboração de Projeto e Orçamento: Arq. E Urb:
 Luciana Maciel Pestana - CAU- A183311-1

BDI = 25,00%
 ENC. SOCIAIS DESONERADOS - HORA = 74,00%
 ENC. SOCIAIS DESONERADOS - MÊS = 39,57%

VALOR TOTAL COM BDI:
R\$ 1.410.065,45

COMPOSIÇÃO DE BDI (%) = f(Reforma de Edifícios)

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	(%)
GRUPO: DESPESAS ADMINISTRATIVAS		
	1- Administração central	4,93%
	Total deste grupo =	4,93%
GRUPO: DESPESAS ADMINISTRATIVAS		
	1- Seguro e Garantia	0,49%
	2- Risco	1,39%
	3- Despesas financeiras	0,99%
	Total deste grupo =	2,87%
GRUPO: DESPESAS ADMINISTRATIVAS		
	1- Lucro bruto	6,74%
	Total deste grupo =	6,74%
GRUPO: DESPESAS ADMINISTRATIVAS		
	1- PIS	0,23%
	2- COFINS	1,04%
	3- ISSQN	2,12%
	4- CPRB	4,50%
	Total deste grupo =	7,89%
	TOTAL = f(fórmula) =	25,00%

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA

TIPO DE OBRA	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Construção de Edifícios	20,34%	22,12%	25,00%
Construção de Rodovias e Ferrovias	19,60%	20,97%	24,23%
Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto e Construções Correlatas	20,76%	24,18%	26,44%
Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00%	25,84%	27,86%
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80%	27,48%	30,95%
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10%	14,02%	16,80%

A fórmula abaixo foi utilizada para cálculo do BDI das faixas acima relacionadas, devendo ser adotada como padrão.

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

Onde:

AC = TAXA DE ADMINISTRAÇÃO CENTRAL;
S = TAXA DE SEGUROS;
R = TAXA DE RISCOS;
G = TAXA DE GARANTIAS;
DF = TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS;
L = TAXA DE LUCRO/REMUNERAÇÃO;
I = TAXA DE INCIDÊNCIA DE IMPOSTOS (PIS, CONFINS e ISS).

LIMITES DE TAXAS INTEGRANTES DA COMPOSIÇÃO DO BDI / CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS

Item componente do BDI	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Administração Central	3,00%	4,00%	5,50%
Seguro e Garantia	0,80%	0,80%	1,00%
Risco	0,97%	1,27%	1,27%
Despesas financeiras	0,59%	1,23%	1,39%
Lucro	6,16%	7,40%	8,96%
Tributos: PIS, CONFINS e ISSQN	8,82%	7,42%	6,88%
TOTAL	20,34%	22,12%	25,00%

LUCIANA MACIEL PESTANA
 ARQUITETA E URBANISTA
 CAU: A183311-1

OBJETO/ OBRA : Registro de preços para implantação de sistema de abastecimento de água e perfuração de poços tubulares no município de Coelho Neto - MA (Total de 03 sistemas completos + 7 perfurações).

Local/ implantação = Município de Coelho Neto - MA

Proponente/ proprietário = Pref. Munic. de Coelho Neto/MA.

Data/ referência = Sinapi (Novembro 2022)/Orse (Outubro 2022)/Seinfra CE (027) - Referencial-Desonerado



BDI = 25,00%
ENC. SOCIAIS DESONERADOS - HORA = 74,00%
ENC. SOCIAIS DESONERADOS - MÊS = 39,57%

VALOR TOTAL COM BDI:
R\$ 1.410.065,45

PLANILHA DA CURVA ABC - SERVIÇOS

ITEM	da Curva	do Orçamento	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	Data/ referência = Sinapi (Novembro 2022)/Orse (Outubro 2022)/Seinfra CE (027) - Referencial-Desonerado			VALOR ADOTADO (R\$)		PESO (%)	PARCIAIS		ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
						REF.	COD. COMPOSIÇÃO	VALOR UNIT	UNIT	TOTAL		TOTAL	PESO %		
<i>C/P = comprimento/perímetro; Larg = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume</i>															
1	2.1		POÇO TUBULAR - NO SEDIMENTO TOTALMENTE REVESTIDO - ATE 150 METROS	UN	7,00	Próprio	CPU CN - 05	123.960,00	154.950,00	1.084.650,00	76,92%	1.084.650,00	76,92%	76,92%	A
18	8.1		FORNEC. E ASSENT. DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC PBA CL. 12 DN 50 MM PARA ADUÇÃO;	M	5.000,00	SINAPI	89509	24,49	30,61	153.050,00	10,85%	153.050,00	10,85%	87,78%	B
3	10.1		LIGAÇÕES DOMICILIARES DN 20MM (MÉDIA DE 50 CASAS POR LOCALIDADE, COM UMA EXTENSÃO DE 50M POR RESIDÊNCIA)	M	6.250,00	SINAPI	89401	6,71	8,38	52.375,00	3,71%	52.375,00	3,71%	91,49%	B
4	9.1		AQUISIÇÃO E INTALAÇÃO DE RESERVATORIO DE 10,0 M³ E H= 8,00 M	UN	2,00	Próprio	CPU CN - 10	16.323,00	20.403,75	40.807,50	2,89%	40.807,50	2,89%	94,38%	B
5	7.2		SUBESTAÇÃO AÉREA DE 15 KVA / 13.800-440/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL	UN	2,00	Próprio	CPU CN - 04	7.740,45	9.675,56	19.351,12	1,37%	19.351,12	1,37%	95,76%	C
6	1.2		ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	150,00	SINAPI	90777	80,56	100,70	15.105,00	1,07%	15.105,00	1,07%	96,83%	C
7	3.1		UNIDADE DE BOMBEAMENTO - ATE 5CV MONOFÁSICA	UN	2,00	Próprio	CPU CN - 06	4.469,00	5.586,25	11.172,50	0,79%	11.172,50	0,79%	97,62%	C
8	5.1		CONSTRUÇÃO DE CASA DE ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO COM DE 1,0 x 1,0 m	UN	2,00	Próprio	CPU CN - 02	3.879,99	4.849,98	9.699,96	0,69%	9.699,96	0,69%	98,31%	C
9	4.1		QUADRO DE COMANDO PARA 2 BOMBAS DE RECALQUES DE 1/3 A 2 CV, TRIFÁSICA, 220 VOLTS, COM CHAVE SELETORA, ACIONAMENTO MANUAL/AUTOMÁTICO, RELÉ DE SOBRECARGA E CONTATORA	UN	2,00	ORSE	7826	2.262,00	2.827,50	5.655,00	0,40%	5.655,00	0,40%	98,71%	C
10	6.4		PORTAO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG	M²	15,00	SINAPI	68054	197,00	246,25	3.693,75	0,26%	3.693,75	0,26%	98,97%	C
11	1.3		MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTO	UN	1,00	PRÓPRIO	CPU CN - 01	2.534,00	3.167,50	3.167,50	0,22%	3.167,50	0,22%	99,20%	C
12	6.5		PINTURA A OLEO, 2 DEMAOS	M²	150,00	SINAPI	79464	16,05	20,06	3.009,00	0,21%	3.009,00	0,21%	99,41%	C
13	1.1		PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M²	6,00	SEINFRA	C4541	348,78	435,97	2.615,82	0,19%	2.615,82	0,19%	99,59%	C
14	6.3		CERCA COM ESTACAS DE CONCRETO COM 10 FIOS	UN	2,00	Próprio	CPU CN - 07	934,00	1.167,50	2.335,00	0,17%	2.335,00	0,17%	99,76%	C
15	7.1		REDE DE DISTRIBUIÇÃO RURAL PRIMÁRIA, TENSÃO DE 7,97 KV, PARA CABO DE ALUMÍNIO, COM ESTRUTURA DE ALINHAMENTO EM POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO T 300/11	KM	0,05	Próprio	CPU CN - 03	19.674,00	24.592,50	1.229,63	0,09%	1.229,63	0,09%	99,85%	C
16	9.3		CALÇADA E= 8,00 CM	M²	15,00	Próprio	CPU CN - 09	62,02	77,52	1.162,80	0,08%	1.162,80	0,08%	99,93%	C
17	9.2		TRANSPORTE EM CAMINHÃO CAP 20,0 TON.	KM	184,45	Próprio	CPU CN - 08	3,00	3,75	691,69	0,05%	691,69	0,05%	99,98%	C

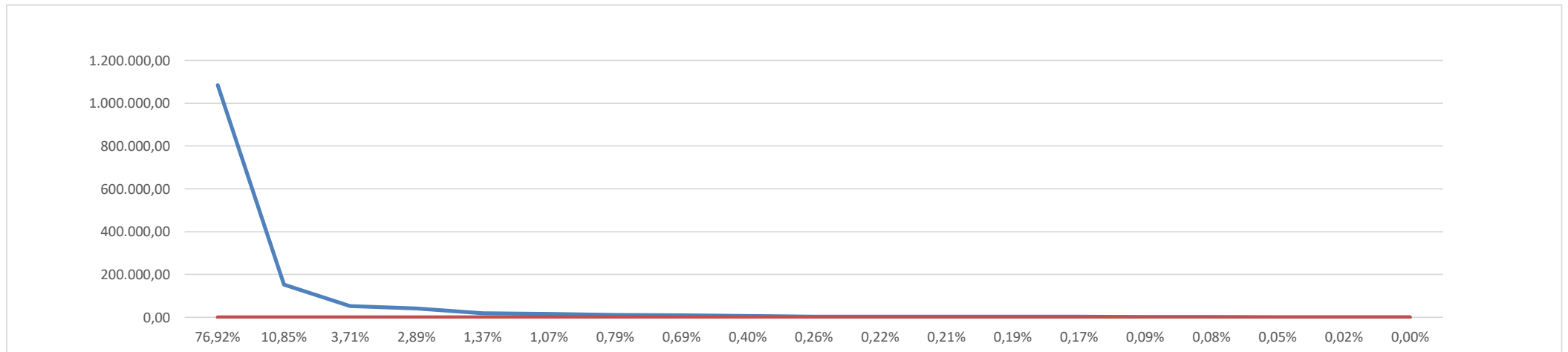
Luciana Maciel Pestana
LUCIANA MACIEL PESTANA
ARQUITETA E URBANISTA
CAU/140001-0

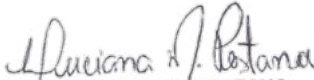
PLANILHA DA CURVA ABC - SERVIÇOS

PR2023.01/CLHO-00017 - Pág 1091

ITEM		DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	Data/ referência = Sinapi (Novembro 2022)/Orse (Outubro 2022)/Seinfra CE (027) - Referencial-Desonerado			VALOR ADOTADO (R\$)		PESO	PARCIAIS		ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
da Curva	do Orçamento				REF.	COD. COMPOSIÇÃO	VALOR UNIT	UNIT	TOTAL	(%)	TOTAL	PESO	PESO	
											%	%		
<i>C/P = comprimento/perímetro; Larg = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume</i>														
19	6.1	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	M²	100,00	SINAPI	98524	2,12	2,65	265,00	0,02%	265,00	0,02%	100,00%	C
20	6.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M³	2,45	SINAPI	90099	9,53	11,91	29,18	0,00%	29,18	0,00%	100,00%	C
			VALOR TOTAL COM BDI (R\$) =						1.128.052,36	125,00%	1.410.065,45	100,00%		
			VALOR DO BDI (R\$) =						282.013,09	25,00%				
			VALOR TOTAL SEM BDI (R\$) =						1.410.065,45	100,00%				

GRÁFICO DA CURVA ABC - SERVIÇOS




LUCIANA MACIEL PESTANA
 ARQUITETA E URBANISTA
 CAU: A183311-1

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO DE OBRA HORISTA E MENSALISTA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	0,00	0,00
A3	SENAI	0,00	0,00
A4	INCRA	0,00	0,00
A5	SEBRAE	0,00	0,00
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	0,00	0,00
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
A	TOTAL	11,00	11,00
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,87	0,00
B2	FERIADOS	3,95	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,85	0,66
B4	13º SALÁRIO	10,84	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,48	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,13	7,02
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	45,04	16,73
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,49	3,46
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11	0,08
C3	FÉRIAS (INDENIZADAS)	4,54	3,49
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,11	2,39
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,38	0,29
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE A	12,63	9,71
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	4,95	1,84
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,37	0,29
D	TOTAL	5,32	2,13
TOTAL (A+B+C+D)		74,00	39,57

Luciana M. Pestana
LUCIANA MACIEL PESTANA
ARQUITETA E URBANISTA

**CAU/BR** Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 12737040



Verificar Autenticidade

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: LUCIANA MACIEL PESTANA

Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

CPF: 610.XXX.XXX-64

Nº do Registro: 00A1833111

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI12737040R01CT001

Data de Cadastro: 26/01/2023

Data de Registro: 26/01/2023

Tipologia: Público

Modalidade: RRT SIMPLES

Forma de Registro: RETIFICADOR

Forma de Participação: INDIVIDUAL

2.1 Valor do RRT

DOCUMENTO ISENTO DE PAGAMENTO

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: Prefeitura Municipal de Coelho Neto

Tipo: Órgão Público

Valor do Serviço/Honorários: R\$1.410.065,45

CPF/CNPJ: 05.XXX.XXX/0001-98

Data de Início: 22/01/2023

Data de Previsão de Término:
28/07/2023

3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 65620000

Logradouro: PRACA GETULIO VARGAS

Bairro: CENTRO

UF: MA

Nº: SN

Complemento:

Cidade: COELHO NETO

Longitude:

Latitude:

3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

Registro de preços para implantação de sistema de abastecimento de água e perfuração de poços tubulares no município de Coelho Neto - MA (Total de 03 sistemas completos + 7 perfurações).

3.1.3 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: PROJETO

Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico

Grupo: PROJETO

Atividade: 1.7.1 - Memorial descritivo

Grupo: PROJETO

Atividade: 1.7.2 - Caderno de especificações ou de encargos

Quantidade: 7

Unidade: unidade

Quantidade: 7

Unidade: unidade

Quantidade: 7

Unidade: unidade



CAU/BR Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 12737040



Verificar Autenticidade

Grupo: PROJETO
Atividade: 1.7.3 - Orçamento
Grupo: PROJETO
Atividade: 1.7.4 - Cronograma

Quantidade: 7
Unidade: unidade
Quantidade: 7
Unidade: unidade

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI12737040I00CT001	Prefeitura Municipal de Coelho Neto	INICIAL	19/01/2023
SI12737040R01CT001	Prefeitura Municipal de Coelho Neto	RETIFICADOR	26/01/2023

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista LUCIANA MACIEL PESTANA, registro CAU nº 00A1833111, na data e hora: 26/01/2023 15:30:33, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**)

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode.



[Dúvidas mais Frequentes](#) | [Início](#) | [V - 1.2](#)

Situação de Regularidade do Empregador

A EMPRESA abaixo identificada está REGULAR perante o FGTS:

Inscrição: 26.746.084/0001-09

Razão social: MVDC EMPREENDIMENTOS LTDA

Resultado da consulta em 26/01/2023 17:13:36

Obtenha o [Certificado de Regularidade do FGTS - CRF](#)
Consulte o [Histórico do Empregador](#)

Voltar

O uso destas informações para os fins previstos em lei deve ser precedido de verificação de autenticidade no site da Caixa: www.caixa.gov.br