



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRO DA GARÇA  
ESTADO DE MINAS GERAIS

CEP. 39.248-000

CNPJ 17.695.040/0001-06

Pres. Crônicas *crônicas*  
Assine no

## MEMORIAL DESCRITIVO/CÁLCULO

Perfuração Poço Artesiano da Praça da Pompéia e Campo de Futebol do Vila Esporte Clube.

*Phaul*

*Alde*

*J*

*José*

*Alde*



## Sumário

1. POÇO ARTESIANO .....	3
1.1 Localização.....	3
1.2 Perfuração.....	4
1.3 Mobilização e Desmobilização .....	4
1.4 Legalização .....	4
1.5 Bombeamento e Rede Elétrica.....	5

*[Handwritten Signature]*

*[Handwritten Signature]*

*[Handwritten Signature]*

*[Handwritten Signature]*

*[Handwritten Signature]*



## 1. POÇO ARTESIANO

O presente Memorial Descritivo fixa as diretrizes básicas para a construção de 2(dois) poços artesianos, para que viabilize o abastecimento de água, as obras deverão ser executadas de acordo com as especificações técnicas que seguem dentro das normas de construção, como as especificações contidas neste memorial e planilhas orçamentarias, sendo prazo de execução da obra de 90 (noventa) dias, antes do início da obra a empresa contratada deverá informar o Engenheiro Fiscal da Prefeitura Municipal de Morro da Garça a intenção de início das obras.

Os materiais a serem empregados na obra deverão ser de qualidade que não comprometa o desempenho, o resultado geral da obra e a finalidade para o qual se destina. A empresa contratada deverá ter um responsável técnico para fazer o acompanhamento da montagem dos poços artesianos.

"A contratada deverá executar a obra atendendo as exigências contidas na NBR 12.244 (Construção de poço para captação de águas subterrânea) e Decreto nº 32.955 de 07/02/1991 (Lei nº 6.134)."

### 1.1 Localização

O local para a perfuração do poço será nas dependências da Praça da Pompéia, situada à Rua José Boaventura Leite s/n e do Campo de Futebol do Vila Esporte Clube, situado a Rua Ibraim Diamantino, nº: 21, ambos no bairro Pompéia sede do município de Morro da Garça, mais precisamente nas coordenadas geográficas:

→ Poço Artesiano – Praça da Pompéia

S: 7950492

E: 541745

Zona 23 K

*J. Santos*      *Roberto*      *J. Campos*      *Roberto*



→ Poço Artesiano – Campo de Futebol do Vila Esporte Clube

S: 7949668

E: 542099

Zona 23 K

## 1.2 Perfuração

A perfuração deve ser executada por equipe especializada, com os equipamentos compatíveis com o processo, feita com perfuração rotativa até o determinado ponto que encontre água para atender a demanda de cada poço.

Para o poço está previsto uma perfuração de 100 metros, valor de profundidade referência de outros poços da região que atende os beneficiários.

- Poço Artesiano = **100 metros de perfuração**
- Perfuração em rocha sã = **20 metros de perfuração**

O tubo geomecânico previsto para utilização/instalação do poço será de 6", com previsão de 25 metros.

Tubo geomecânico = **25 metros**

Além do tubo será instalado também a tampa do poço artesiano, um pré-filtro e uma laje sanitária, itens essenciais para execução da perfuração do poço.

Será realizado também teste de vazão com bomba de até 5,0 HP.

→ Itens:

- Teste de vazão
- Tampa de poço artesiano
- Pré-filtro e laje sanitária

## 1.3 Mobilização e Desmobilização

O poço será totalmente perfurado em um dia, para que assim seja feita apenas uma mobilização de desmobilização dos equipamentos e equipe de perfuração.

## 1.4 Legalização

O poço deverá ser regularizado legalmente junto ao IGAM, com pedido de

*João Carlos* *Carla* *João Carlos* *João Carlos* *João Carlos*



perfuração e de outorga para utilização da água.

Será instalado assim, por exigência da regularização um hidrômetro com horímetro, vazão até 10 m<sup>3</sup> no poço e um tubo de monitoramento com coletor de água.

- Hidrômetro + horímetro.

- Tubo de monitoramento + coletor de água.

Para medida do Nível Estático será utilizado como base 50 metros de mangueira específica para o devido fim,

**50 metros** de mangueira para medir NE.

### 1.5 Bombeamento e Rede Elétrica

O transporte da água do poço artesiano até o reservatório será realizado por bombeamento, garantindo vazão de enchimento do reservatório que consiga suprir a demanda dos beneficiários. A bomba selecionada para realizar esse processo foi o conjunto motobomba 230, de potência 3,0 HP.

Os itens necessários para funcionamento da bomba são:

- 1 Motobomba 230, 3,0 HP, 230 V MONO
- 1 Quadro de partida monofásico 3,0 HP completo
- 70 metros Cabo PP 3x6
- 15 peças Tubo Geomecânico 1.1/2"
- 15 unidades luva aço galvanizado 1.1/2"
- 1 ponta aço galvanizado 1.1/2" com luva
- Tampa de poço 1.1/2"
- 1 curva aço galvanizado 1.1/2"
- 1 união aço galvanizado 1.1/2"
- 1 válvula de retenção horizontal 1.1/2"
- 4 unidades niples aço galvanizado 1.1/2"
- 1 adaptador duro irrigação bolsa rosca 50 mm x 1.1/2"

A alimentação da rede elétrica para acionamento da bomba também será realizada. Será de cabo de alumínio de seção 16 mm

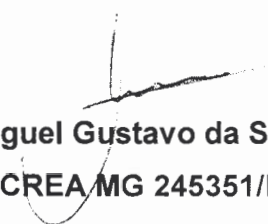


Pres. do Conselho  
Miguel

Distância Rede Elétrica = **36 metros**

No local já existe padrão de energia instalado, bifásico, ao qual será utilizado para ligação do poço artesiano.

Morro da Garça, 29 de setembro de 2023

  
**Miguel Gustavo da Silva**  
CREA/MG 245351/D

  
**Márcio Túlio Leite Rocha**  
Prefeito Municipal









PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRO DA GARÇA - MG

**DETALHAMENTO DO BDI**

Item	Descrição dos Serviços	% PV	% CD
<b>1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO CENTRAL</b>		<b>5,28</b>
1.1	ESCRITÓRIO CENTRAL		
1.2	VIAGENS		
1.3	OUTROS		
<b>2</b>	<b>IMPOSTOS E TAXAS</b>	<b>6,65</b>	
2.1	ISS	3,00	
2.2	PIS	0,65	
2.3	Cofins	3,00	
<b>3</b>	<b>TAXA DE RISCO</b>		<b>1,14</b>
3.1	SEGURO		0,32
3.2	RISCO		0,50
3.2	GARANTIA		0,32
<b>4</b>	<b>DESPESAS FINANCEIRAS</b>		<b>1,02</b>
<b>5</b>	<b>LUCRO</b>		<b>6,64</b>
	<b>BDI - CALCULADO</b>		<b>22,81</b>

**BDI (CALCULADO): 22,81**

Para o preenchimento da proposta deve-se utilizar o valor de ISS da Prefeitura Local.

**BDI CALCULADO CONFORME ACÓRDÃO Nº 2369/2011 – TCU**

$$BDI = \left[ \frac{(1+(AC+S+R+G))(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1 \right] \times 100$$

*Paulo* *Paulo* *Paulo* *Paulo*



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRO DA GARÇA ESTADO DE MINAS GERAIS  
CEP: 39.248-000 CNPJ: 17.695.040/0001-06 PRAÇA SÃO SEBASTIÃO 440, CENTRO

EMPREENDIMENTO

PERFURAÇÃO POÇO ARTESIANO  
MORRO DA GARÇA - MG

RECURSO

**CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO - POÇO CAMPO DO VILA ESPORTE CLUBE**

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR		1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS		5º MÊS		TOTAL	
		R\$		R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%
1	POÇOS ARTESIANOS	89.209,85			100										
1.1	PLACA DE OBRA				100									0,00	100
2.1	LEGALIZAÇÃO	13.782,35	13.782,35		100	-		-		-				13.782,35	100
2.2	PERFURAÇÃO	54.374,13	-			54.374,13	100	-		-				54.374,13	100
2.5	TUBULAÇÃO	1.102,29	-			-		1.102,29	100					1.102,29	100
2.6	BOMBEAMENTO E REDE ELÉTRICA	19.951,07	-			-		19.951,07	100					19.951,07	100
TOTAL	R\$	89.209,85	PERÍODO	13.782,35	15,45	54.374,13	60,95	21.053,36	23,60	-	-			89.209,84	100
			ACUMULADO	13.782,35	15,45	68.156,48	76,40	85.058,03	100,00	116.214,13	100,00				

Morro da Garça, 29 de setembro 2023

Responsável Técnico  
Miguel Gustavo da Silva  
CREA: MG 245351/D

Prefeito Municipal  
Márcio Túlio Leite Rocha

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*



assinado



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRO DA GARÇA ESTADO DE MINAS GERAIS  
CEP: 39.248-000 CNPJ: 17.695.040/0001-06 PRAÇA SÃO SEBASTIÃO 440, CENTRO

EMPREENDIMENTO

PERFURAÇÃO POÇO ARTESIANO  
MORRO DA GARÇA - MG

RECURSO

**CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO - POÇO PRAÇA DA POMPÉIA**

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR R\$	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS		5º MÊS		TOTAL	
			R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%
1	POÇOS ARTESIANOS	89.209,85		100										
1.1	PLACA DE OBRA			100									0,00	100
2.1	LEGALIZAÇÃO	13.782,35	13.782,35	100	-	-	-	-	-	-	-	-	13.782,35	100
2.2	PERFURAÇÃO	54.374,13	-	-	54.374,13	100	-	-	-	-	-	-	54.374,13	100
2.5	TUBULAÇÃO	1.102,29	-	-	-	-	1.102,29	100	-	-	-	-	1.102,29	100
2.6	BOMBEAMENTO E REDE ELÉTRICA	19.951,07	-	-	-	-	19.951,07	100	-	-	-	-	19.951,07	100
<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>89.209,85</b>	<b>PERÍODO</b>	13.782,35	15,45	54.374,13	60,95	21.053,36	23,60	-	-	-	<b>89.209,84</b>	<b>100</b>
			<b>ACUMULADO</b>	13.782,35	15,45	68.156,48	76,40	85.058,03	100,00	116.214,13	100,00			

Morro da Garça, 29 de setembro 2023

Responsável Técnico  
Miguel Gustavo da Silva  
CREA: MG 245351/D

Prefeito Municipal  
Marcio Túlio Leite Rocha

assinado

assinado

assinado



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRO DA GARÇA ESTADO DE MINAS GERAIS  
CEP: 39.248-000 CNPJ: 17.695.040/0001-06 PRAÇA SÃO SEBASTIÃO 440, CENTRO

DATA BASE

09-2023

DESONERADO

BDI 1 (%)

22,81

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (SEM BDI) (R\$)	BDI (%)	PREÇO UNITÁRIO (COM BDI) (R\$)	PREÇO TOTAL
<b>1</b>	<b>PERFURAÇÃO DE POÇOS ARTESIANOS - CAMPO DO VILA ESPORTE CLUBE</b>								<b>89.209,85</b>
<b>1.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								<b>0,00</b>
<b>1.1.1</b>	<b>PLACA DE OBRA</b>								<b>0,00</b>
1.1.1.1	SETOP	ED-28429	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (6X3)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	UN	1,00	FORNECIMENTO PELA PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRO DA GARÇA			
<b>1.2</b>	<b>EXECUÇÃO POÇOS ARTESIANOS</b>								<b>89.209,85</b>
<b>1.2.1</b>	<b>LEGALIZAÇÃO</b>								<b>13.782,35</b>
1.2.1.1	COTAÇÃO	1000	ESTUDO GEOFÍSICO PARA LOCAÇÃO DO POÇO	UN	1,00	3.200,00	21,81	3929,92	3.929,92
1.2.1.2	COTAÇÃO	1001	PEDIDO DE PERFURAÇÃO - IGAM	UN	1,00	1.250,00	22,81	1535,13	1.535,13
1.2.1.3	COTAÇÃO	1002	OUTORGA DE USO DA ÁGUA - IGAM	UN	1,00	4.850,00	22,81	5956,29	5.956,29
1.2.1.4	COTAÇÃO	1003	HIDRÔMETRO + HORÍMETRO - VAZÃO ATÉ 10 M³	UN	1,00	1.740,00	22,81	2136,89	2.136,89
1.2.1.5	COTAÇÃO	1004	TUBO DE MONITORAMENTO + COLETOR DE ÁGUA	UN	1,00	182,50	22,81	224,13	224,13
<b>1.2.2</b>	<b>PERFURAÇÃO</b>								<b>54.374,13</b>
1.2.2.1	COTAÇÃO	1006	TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UN	1,00	1.200,00	22,81	1473,72	1.473,72
1.2.2.2	COTAÇÃO	1007	PERFURAÇÃO POÇO	M	100,00	267,50	22,81	328,52	32.851,68
1.2.2.3	COTAÇÃO	1008	PERFURAÇÃO EM ROCHA SÃ DE 6.1/8	M	20,00	250,00	22,81	307,03	6.140,50
1.2.2.4	COTAÇÃO	1009	TUBO GEOMECÂNICO - 6 POLEGADAS	M	25,00	250,00	22,81	307,03	7.675,63
1.2.2.5	COTAÇÃO	1010	TESTE DE VAZÃO COM BOMBA DE ATÉ 5,0 CV	UN	1,00	4.500,00	22,81	5526,45	5.526,45
1.2.2.6	COTAÇÃO	1011	PRÉ-FILTRO E LAJE SANITÁRIA	UN	1,00	575,00	22,81	706,16	706,16
<b>1.3</b>	<b>TUBULAÇÃO</b>								<b>1.102,29</b>
1.5.1	COTAÇÃO	1012	TUBO - LF - AGROPECUÁRIO - SOLDÁVEL - 50 MM, PN 80 - 6 METROS	UN	6,00	60,32	22,81	74,08	444,47
1.5.2	SINAPI	97121	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	27,00	2,12	22,81	2,60	70,30
1.5.3	COTAÇÃO	1013	REGISTRO - LF - AGROPECUÁRIO - SOLDÁVEL - 50MM	UN	2,00	72,80	22,81	89,41	178,81
1.5.4	COTAÇÃO	1014	FLANGE SOLDÁVEL 50 MM	UN	1,00	83,20	22,81	102,18	102,18
1.5.5	COTAÇÃO	1015	CURVA - LF - AGROPECUÁRIO - SOLDÁVEL - 90 GRAUS / 50 MM	UN	4,00	62,40	22,81	76,63	306,53
<b>1.4</b>	<b>BOMBEAMENTO E REDE ELÉTRICA</b>								<b>19.951,07</b>
1.6.1	COTAÇÃO	1016	CABO DE ALUMÍNIO, 16 MM², 2 FASES + NEUTRO, REVESTIDOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REFERÊNCIA COMPOSIÇÃO SINAPI 101561)	M	34,00	18,72	22,81	22,99	781,66
1.6.2	COTAÇÃO	1017	MOTOBOMBA 230 4R6PB-15 3,0HP 230V MONO	UN	1,00	6.800,00	22,81	8351,08	8.351,08
1.6.3	COTAÇÃO	1018	QUADRO PARTIDA MONOFASICO 3,0HP COMPLETO	UN	1,00	1.825,00	22,81	2241,28	2.241,28
1.6.4	COTAÇÃO	1019	CABO PP 3X6	M	70,00	30,00	22,81	36,84	2.579,01

1.6.5	COTAÇÃO	1020	TUBO GEOMECANICO 1.1/2	PÇ	15,00	137,50	22,81	168,86	2.532,96
1.6.6	COTAÇÃO	1021	LUVA GALVANIZADA 1.1/2	UN	15,00	28,50	22,81	35,00	525,01
1.6.7	COTAÇÃO	1022	PONTA GALVANIZADA 1.1/2 COM LUVA	UN	1,00	72,50	22,81	89,04	89,04
1.6.8	COTAÇÃO	1023	TAMPA DE POCO 1 1/2	UN	1,00	157,50	22,81	193,43	193,43
1.6.9	COTAÇÃO	1024	CURVA GALVANIZADA 1.1/2	UN	1,00	64,00	22,81	78,60	78,60
1.6.10	COTAÇÃO	1025	UNIAO GALVANIZADA 1 1/2	UN	1,00	54,50	22,81	66,93	66,93
1.6.11	COTAÇÃO	1026	VALVULA RETENCAO HORIZONTAL 1 1/2	UN	1,00	232,50	22,81	285,53	285,53
1.6.12	COTAÇÃO	1027	NIPLS GALVANIZADO 1.1/2	UN	4,00	31,00	22,81	38,07	152,28
1.6.13	COTAÇÃO	1028	ADAPTADOR DURO IRRIG BOLSA ROSCA M 50MM X 1 1/2	UN	1,00	39,00	22,81	47,90	47,90
1.6.14	COTAÇÃO	1029	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE BOMBA	UN	1,00	1650,00	22,81	2026,37	2.026,37

Morro da Garça, 29 de setembro 2023

Responsável Técnico  
**Miguel Gustavo da Silva**  
 CREA: MG 245351/D

*[Handwritten Signature]*  
 Prefeito Municipal  
**Márcio Túlio Leite Rocha**

*[Handwritten Signature]*

*[Handwritten Signature]*

*[Handwritten Signature]*



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRO DA GARÇA ESTADO DE MINAS GERAIS  
 CEP: 39.248-000 CNPJ: 17.695.040/0001-06 PRAÇA SÃO SEBASTIÃO 440, CENTRO

DATA BASE 09-2023

DESONERADO

BDI 1 (%) 22,81

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (SEM BDI) (R\$)	BDI (%)	PREÇO UNITÁRIO (COM BDI) (R\$)	PREÇO TOTAL
<b>1</b>	<b>PERFURAÇÃO DE POÇOS ARTESIANOS - PRAÇA DA POMPEIA</b>								<b>89.209,85</b>
<b>1.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								<b>0,00</b>
<b>1.1.1</b>	<b>PLACA DE OBRA</b>								<b>0,00</b>
1.1.1.1	SETOP	ED-28429	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (6X3)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	UN	1,00	FORNECIMENTO PELA PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRO DA GARÇA			
<b>1.2</b>	<b>EXECUÇÃO POÇOS ARTESIANOS</b>								<b>89.209,85</b>
<b>1.2.1</b>	<b>LEGALIZAÇÃO</b>								<b>13.782,35</b>
1.2.1.1	COTAÇÃO	1000	ESTUDO GEOFÍSICO PARA LOCAÇÃO DO POÇO	UN	1,00	3.200,00	21,81	3929,92	3.929,92
1.2.1.2	COTAÇÃO	1001	PEDIDO DE PERFURAÇÃO - IGAM	UN	1,00	1.250,00	22,81	1535,13	1.535,13
1.2.1.3	COTAÇÃO	1002	OUTORGA DE USO DA ÁGUA - IGAM	UN	1,00	4.850,00	22,81	5956,29	5.956,29
1.2.1.4	COTAÇÃO	1003	HIDRÔMETRO + HORÍMETRO - VAZÃO ATÉ 10 M³	UN	1,00	1.740,00	22,81	2136,89	2.136,89
1.2.1.5	COTAÇÃO	1004	TUBO DE MONITORAMENTO + COLETOR DE ÁGUA	UN	1,00	182,50	22,81	224,13	224,13
<b>1.2.2</b>	<b>PERFURAÇÃO</b>								<b>54.374,13</b>
1.2.2.1	COTAÇÃO	1006	TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UN	1,00	1.200,00	22,81	1473,72	1.473,72
1.2.2.2	COTAÇÃO	1007	PERFURAÇÃO POÇO	M	100,00	267,50	22,81	328,52	32.851,68
1.2.2.3	COTAÇÃO	1008	PERFURAÇÃO EM ROCHA SÃ DE 6.1/8	M	20,00	250,00	22,81	307,03	6.140,50
1.2.2.4	COTAÇÃO	1009	TUBO GEOMECÂNICO - 6 POLEGADAS	M	25,00	250,00	22,81	307,03	7.675,63
1.2.2.5	COTAÇÃO	1010	TESTE DE VAZÃO COM BOMBA DE ATÉ 5,0 CV	UN	1,00	4.500,00	22,81	5526,45	5.526,45
1.2.2.6	COTAÇÃO	1011	PRÉ-FILTRO E LAJE SANITÁRIA	UN	1,00	575,00	22,81	706,16	706,16
<b>1.3</b>	<b>TUBULAÇÃO</b>								<b>1.102,29</b>
1.3.1	COTAÇÃO	1012	TUBO - LF - AGROPECUÁRIO - SOLDÁVEL - 50 MM, PN 80 - 6 METROS	UN	6,00	60,32	22,81	74,08	444,47
1.3.2	SINAPI	97121	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	27,00	2,12	22,81	2,60	70,30
1.3.3	COTAÇÃO	1013	REGISTRO - LF - AGROPECUÁRIO - SOLDÁVEL - 50MM	UN	2,00	72,80	22,81	89,41	178,81
1.3.4	COTAÇÃO	1014	FLANGE SOLDÁVEL 50 MM	UN	1,00	83,20	22,81	102,18	102,18
1.3.5	COTAÇÃO	1015	CURVA - LF - AGROPECUÁRIO - SOLDÁVEL - 90 GRAUS / 50 MM	UN	4,00	62,40	22,81	76,63	306,53
<b>1.4</b>	<b>BOMBEAMENTO E REDE ELÉTRICA</b>								<b>19.951,07</b>
1.4.1	COTAÇÃO	1016	CABO DE ALUMÍNIO, 16 MM², 2 FASES + NEUTRO, REVESTIDOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REFERÊNCIA COMPOSIÇÃO SINAPI 101561)	M	34,00	18,72	22,81	22,99	781,66
1.4.2	COTAÇÃO	1017	MOTOBOMBA 230 4R6PB-15 3,0HP 230V MONO	UN	1,00	6.800,00	22,81	8351,08	8.351,08
1.4.3	COTAÇÃO	1018	QUADRO PARTIDA MONOFASICO 3,0HP COMPLETO	UN	1,00	1.825,00	22,81	2241,28	2.241,28
1.4.4	COTAÇÃO	1019	CABO PP 3X6	M	70,00	30,00	22,81	36,84	2.579,01

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

*Alcides*

1.6.5	COTAÇÃO	1020	TUBO GEOMECANICO 1.1/2	PÇ	15,00	137,50	22,81	168,86	2.532,96
1.6.6	COTAÇÃO	1021	LUVA GALVANIZADA 1. 1/2	UN	15,00	28,50	22,81	35,00	525,01
1.6.7	COTAÇÃO	1022	PONTA GALVANIZADA 1.1/2 COM LUVA	UN	1,00	72,50	22,81	89,04	89,04
1.6.8	COTAÇÃO	1023	TAMPA DE POCO 1 1/2	UN	1,00	157,50	22,81	193,43	193,43
1.6.9	COTAÇÃO	1024	CURVA GALVANIZADA 1.1/2	UN	1,00	64,00	22,81	78,60	78,60
1.6.10	COTAÇÃO	1025	UNIAO GALVANIZADA 1 1/2	UN	1,00	54,50	22,81	66,93	66,93
1.6.11	COTAÇÃO	1026	VALVULA RETENCAO HORIZONTAL 1 1/2	UN	1,00	232,50	22,81	285,53	285,53
1.6.12	COTAÇÃO	1027	NIPLES GALVANIZADO 1.1/2	UN	4,00	31,00	22,81	38,07	152,28
1.6.13	COTAÇÃO	1028	ADAPTADOR DURO IRRIG BOLSA ROSCA M 50MM X 1 1/2	UN	1,00	39,00	22,81	47,90	47,90
1.6.14	COTAÇÃO	1029	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE BOMBA	UN	1,00	1650,00	22,81	2026,37	2.026,37

Morro da Garça, 29 de setembro 2023

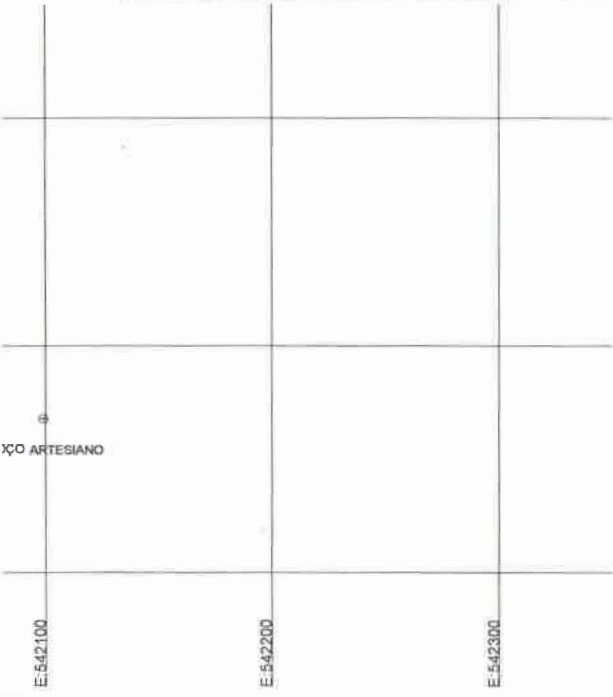
Responsável Técnico  
**Miguel Gustavo da Silva**  
CREA: MG 245351/D

*Márcio*  
\_\_\_\_\_  
Prefeito Municipal  
**Márcio Túlio Leite Rocha**

*Alcides*

*Alcides*

*Alcides*

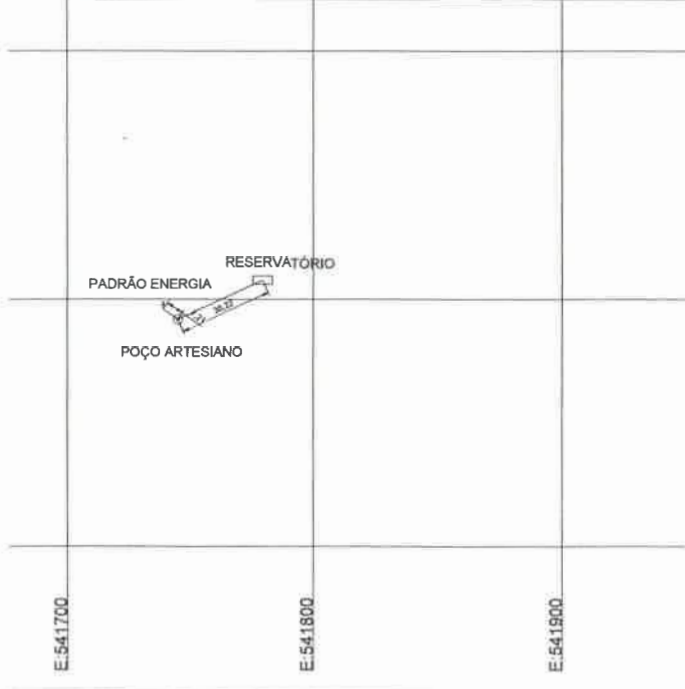


*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRO DA GARÇA</b> ESTADO DE MINAS GERAIS CNPJ: 17.695.040.0001/06			
Nome: PERFORAÇÃO DE POÇOS ARTESIANOS		Nº. ART:	
Endereço: CAMPO DO VILA ESPORTE CLUBE			
Proprietário: <i>Marcio Rocha</i> <b>MÁRCIO TULLIO LUTE ROCHA</b>		CNPJ: 17.695.040/0001-06	
Responsável Técnico: <i>Miguel Gustavo da Silva</i> <b>MIGUEL GUSTAVO DA SILVA</b>		CREA: MG 245351/D	
Descrição: PLANTA SITUAÇÃO			
Área Total:		Período:	
		Data: SETEMBRO/2023	
		Estado: (indicadas)	
		Data revisão: SETEMBRO/2023	
		Folha: 01/01	

*Handwritten signature*



<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRÓ DA GARÇA</b> ESTADO DE MINAS GERAIS CNPJ: 17.695.040.0001/06			
0009 PERFORAÇÃO DE POÇOS ARTESIANOS		R# ART	
Endereço: PRAÇA DA PÔMPEIA			
Proprietário: MÁRCIO TULLIO LEITE ROCHA		CNPJ: 17.695.040/0001-06	
Responsável Técnico: MIGUEL GUARINO DA SILVA		CREA: MG 245351/D	
Conteúdo: PLANTA SITUAÇÃO			
Área Total	Perímetro	Data: SETEMBRO/2023	Escala: (indicadas)
		Última revisão: SETEMBRO/2023	folha: 01/01

*Carvalho*

*Carvalho*

*Carvalho*