

RELATÓRIO 46/2021  
Relatório de Sondagem a Percussão

Cliente: **PREFEITURA MUNICIPAL DE COLIDER  
EE PALMITAL**

Data: SETEMBRO / 2021

OBRA: OBRA CIVIL

## ***SONDAGEM À PERCUSSÃO***

**Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE COLIDER**

A sondagem foi do tipo a percussão, isto é, executada pelo método de percussão com registro do índice de penetração do amostrador padrão de 34,9 mm, (1" 3/8), e 50,8 mm (2"), de diâmetro interno e externo, respectivamente, em todos terrenos penetráveis a este tipo de sondagem.

As percussões foram executadas com o auxílio de circulação de água e protegidas por um tubo de revestimento de diâmetro nominal de 2" 1/2.

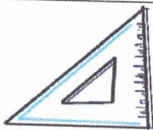
A extração da amostra foi feita com a cravação do amostrador padrão acima citado, por meio de golpes de um martelo, com peso de 65kg, caindo de uma altura de 75cm.

Registrou-se, no campo, em cada operação de amostragem, os números de golpes necessários para a cravação de 45cm do amostrador, em 3 (três) etapas de 15cm. Nos perfis apresentados em anexo, estão assinalados em gráfico e numericamente, os números de golpes necessários para a penetração dos 30 cm iniciais (I) e 30 finais (F).

Nos casos em que a penetração total do amostrador for inferior a 45cm, o registro é apresentado sob a forma de fração, onde o numerador indica o número de golpes e o denominador a penetração correspondente do amostrador no terreno em centímetros.

Os perfis registrados ainda a situação e numeração das amostras extraídas, a profundidade das diversas camadas encontradas, o nível do lençol freático, a cota da boca no furo em relação ao R. N. escolhido e a classificação dos solos encontrados, descritos de acordo com a nomenclatura da ABNT.

Em anexo a locação dos furos das sondagens e os perfis individual de cada sondagem a percussão.



# ANGULAR CONSTRUÇÃO

## SONDAGEM A PERCUSSÃO

TRAV. DOS PARECIS, 24, SETOR LESTE, COLIDER - MT  
Tel.: (66) 99633-9868

### PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM À PERCUSSÃO

Cliente: **PREFEITURA MUNICIPAL DE COLIDER**

Obra: **OBRA CIVIL**

Local: **AVENIDA PRINCIPAL, EE PALMITAL  
COMUNIDADE MARCO DE CIMENTO - COLIDER/MT**

SONDAGEM: **SP-01**

PERÍODO

INÍCIO: **23/09/21**

INCLINAÇÃO: **Vertical**

TÉRMINO: **25/09/21**

| Profundidade (m) | Profundidade do Revestimento (m) | Profundidade do N.A. (m) | Amostra N.º | Profundidade das Camadas (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL                                  | N.º de Golpes para 30 cm de Penetração |              | Diagrama dos Índices de Penetração (golpes) |              | K (cm/s) |
|------------------|----------------------------------|--------------------------|-------------|------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------|---------------------------------------------|--------------|----------|
|                  |                                  |                          |             |                              |                                                        | 30 cm Iniciais                         | 30 cm Finais | 30 cm Iniciais                              | 30 cm Finais |          |
| 1,00             |                                  |                          |             |                              |                                                        |                                        |              |                                             |              |          |
| 2,00             |                                  |                          | 1           |                              | ARGILA SILTOSA<br>COR: MARROM<br>CONSISTENCIA: MOLE    | 4                                      | 5            |                                             |              |          |
| 3,00             |                                  |                          | 2           |                              |                                                        | 5                                      | 5            |                                             |              |          |
| 4,00             |                                  |                          | 3           | 3.45                         |                                                        | 6                                      | 8            |                                             |              |          |
| 5,00             |                                  |                          | 4           |                              | ARGILA SILTOSA<br>COR: MARROM<br>CONSISTENCIA: MEDIA   | 7                                      | 8            |                                             |              |          |
| 6,00             |                                  |                          | 5           |                              |                                                        | 9                                      | 10           |                                             |              |          |
| 7,00             |                                  |                          | 6           | 6.45                         |                                                        | 9                                      | 10           |                                             |              |          |
| 8,00             |                                  |                          | 7           |                              | ARGILA SILTOSA<br>COR: MARROM<br>CONSISTENCIA: RIJA    | 15                                     | 16           |                                             |              |          |
| 9,00             |                                  |                          | 8           |                              |                                                        | 18                                     | 19           |                                             |              |          |
| 10,00            |                                  |                          | 9           |                              |                                                        | 19                                     | 19           |                                             |              |          |
| 11,00            |                                  |                          | 10          | 10.45                        |                                                        | 19                                     | 19           |                                             |              |          |
| 12,00            |                                  |                          | 11          |                              | ARGILA SILTOSA<br>COR: VARIEGADA<br>CONSISTENCIA: DURA | 38                                     | 42           |                                             |              |          |
| 13,00            |                                  |                          | 12          | 12.45                        |                                                        | 90                                     | 95           |                                             |              |          |
| 14,00            |                                  |                          | 13          |                              |                                                        |                                        |              |                                             |              |          |
| 15,00            |                                  |                          | 14          |                              |                                                        |                                        |              |                                             |              |          |
| 16,00            |                                  |                          | 15          |                              |                                                        |                                        |              |                                             |              |          |
| 17,00            |                                  |                          | 16          |                              |                                                        |                                        |              |                                             |              |          |
| 18,00            |                                  |                          | 17          |                              |                                                        |                                        |              |                                             |              |          |
| 19,00            |                                  |                          | 18          |                              |                                                        |                                        |              |                                             |              |          |
| 20,00            |                                  |                          | 19          |                              |                                                        |                                        |              |                                             |              |          |
| 21,00            |                                  |                          | 20          |                              |                                                        |                                        |              |                                             |              |          |
| 22,00            |                                  |                          | 21          |                              |                                                        |                                        |              |                                             |              |          |
| 23,00            |                                  |                          | 22          |                              |                                                        |                                        |              |                                             |              |          |
| 24,00            |                                  |                          | 23          |                              |                                                        |                                        |              |                                             |              |          |
| 25,00            |                                  |                          | 24          |                              |                                                        |                                        |              |                                             |              |          |
| 26,00            |                                  |                          | 25          |                              |                                                        |                                        |              |                                             |              |          |
| 27,00            |                                  |                          | 26          |                              |                                                        |                                        |              |                                             |              |          |

MÉTODO DE ENSAIO: NBR-6484

AMOSTRADOR PADRÃO INTERNACIONAL: D i=1 3/8" De =2"  
D. Revestimento = 2 1/2"  
Peso Martelo = 65Kg Altura de Queda = 75cm

COORDENADAS

NÍVEL D'ÁGUA

S = 10 24' 46,20"  
W = 55 29' 48,22"  
COTA = 0,00 m

PROFUNDIDADE (m): 8,50

DATA: 25/09/21

FOLHA:  
1/1

ESCALA:

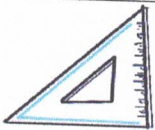
SEM ESCALA

TÉCNICO:

IVAM

APROVADO:

HIRAN ANDREAZZA SALES  
CREAMT 7516 D



# ANGULAR CONSTRUÇÃO

## SONDAGEM A PERCUSSÃO

TRAV. DOS PARECIS, 24, SETOR LESTE, COLIDER - MT  
Tel.: (66) 99633-9868

### PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM À PERCUSSÃO

Cliente: **PREFEITURA MUNICIPAL DE COLIDER**

Obra: **OBRA CIVIL**

Local: **AVENIDA PRINCIPAL, EE PALMITAL  
COMUNIDADE MARCO DE CIMENTO - COLIDER/MT**

SONDAGEM: **SP-02**

PERÍODO

ÍNICIO: **23/09/21**

TÉRMINO: **25/09/21**

INCLINAÇÃO: **Vertical**

| Profundidade (m) | Profundidade do Revestimento (m) | Profundidade do N.A. (m) | Amostra N.º | Profundidade das Camadas (m) | DESCRIÇÃO DO MATERIAL                                  | N.º de Golpes para 30 cm de Penetração |              | Diagrama dos Índices de Penetração (golpes) |              | K (cm/s) |
|------------------|----------------------------------|--------------------------|-------------|------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------|---------------------------------------------|--------------|----------|
|                  |                                  |                          |             |                              |                                                        | 30 cm Iniciais                         | 30 cm Finais | 30 cm Iniciais                              | 30 cm Finais |          |
| 1,00             |                                  |                          |             |                              |                                                        |                                        |              |                                             |              |          |
| 2,00             |                                  |                          | 1           | 2.45                         | ARGILA SILTOSA<br>COR: MARROM<br>CONSISTENCIA: MOLE    | 5                                      | 5            |                                             |              |          |
| 3,00             |                                  |                          | 2           |                              |                                                        | 5                                      | 5            |                                             |              |          |
| 4,00             |                                  |                          | 3           |                              |                                                        | 7                                      | 9            |                                             |              |          |
| 5,00             |                                  |                          | 4           |                              | ARGILA SILTOSA<br>COR: MARROM<br>CONSISTENCIA: MEDIA   | 8                                      | 9            |                                             |              |          |
| 6,00             |                                  |                          | 5           |                              |                                                        | 10                                     | 10           |                                             |              |          |
| 7,00             |                                  |                          | 6           | 6.45                         |                                                        | 10                                     | 10           |                                             |              |          |
| 8,00             |                                  |                          | 7           |                              |                                                        | 17                                     | 17           |                                             |              |          |
| 9,00             |                                  |                          | 8           |                              | ARGILA SILTOSA<br>COR: MARROM<br>CONSISTENCIA: RIJA    | 19                                     | 19           |                                             |              |          |
| 10,00            |                                  |                          | 9           |                              |                                                        | 19                                     | 19           |                                             |              |          |
| 11,00            |                                  |                          | 10          | 10.45                        |                                                        | 20                                     | 19           |                                             |              |          |
| 12,00            |                                  |                          | 11          |                              | ARGILA SILTOSA<br>COR: VARIEGADA<br>CONSISTENCIA: DURA | 42                                     | 53           |                                             |              |          |
| 13,00            |                                  |                          | 12          | 12.45                        |                                                        | 95                                     | 102          |                                             |              |          |
| 14,00            |                                  |                          | 13          |                              |                                                        |                                        |              |                                             |              |          |
| 15,00            |                                  |                          | 14          |                              |                                                        |                                        |              |                                             |              |          |
| 16,00            |                                  |                          | 15          |                              |                                                        |                                        |              |                                             |              |          |
| 17,00            |                                  |                          | 16          |                              |                                                        |                                        |              |                                             |              |          |
| 18,00            |                                  |                          | 17          |                              |                                                        |                                        |              |                                             |              |          |
| 19,00            |                                  |                          | 18          |                              |                                                        |                                        |              |                                             |              |          |
| 20,00            |                                  |                          | 19          |                              |                                                        |                                        |              |                                             |              |          |
| 21,00            |                                  |                          | 20          |                              |                                                        |                                        |              |                                             |              |          |
| 22,00            |                                  |                          | 21          |                              |                                                        |                                        |              |                                             |              |          |
| 23,00            |                                  |                          | 22          |                              |                                                        |                                        |              |                                             |              |          |
| 24,00            |                                  |                          | 23          |                              |                                                        |                                        |              |                                             |              |          |
| 25,00            |                                  |                          | 24          |                              |                                                        |                                        |              |                                             |              |          |
| 26,00            |                                  |                          | 25          |                              |                                                        |                                        |              |                                             |              |          |
| 27,00            |                                  |                          | 26          |                              |                                                        |                                        |              |                                             |              |          |

MÉTODO DE ENSAIO: NBR-6484

AMOSTRADOR PADRÃO INTERNACIONAL: D i=1 3/8" De =2"  
D. Revestimento = 2 1/2"  
Peso Martelo = 65Kg Altura de Queda = 75cm

COORDENADAS

NÍVEL D'ÁGUA

S = 10 24' 46,32"  
W = 55 29' 48,10"  
COTA = 0,00 m

PROFUNDIDADE (m): 9,00

DATA: 25/09/21

FOLHA:  
1/1

ESCALA:

SEM ESCALA

TÉCNICO:

IVAM

APROVADO:

*Hiran Andreazza Sales*  
HIRAN ANDREAZZA SALES  
CREA/MT 7516 D



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do CREA-MT

1. Responsável Técnico

HIRAN ANDREAZZA SALES

Título Profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Empresa Contratada: ANGULAR CONSTRUÇÃO

RNP: 1202556906

Registro: 7516

Registro: 49700

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE COLIDER

Rua: TRAVESSA DOS PARECIS

Complemento: SETOR LESTE

Cidade: COLÍDER

Contrato:

Valor: R\$ 10.000,00

Ação Institucional:

Bairro: CENTRO

UF: MT

Celebrado em: 23/09/2021

Tipo de Contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

CPF/CNPJ: 15.023.930/0001-38

Número: 856

País: Brasil

CEP: 78.500-000

3. Dados Obra/Serviço

| Logradouro                                            | Bairro                      | Número                                        | Complemento              | Cidade  | UF                           | País | Cep        | Coordenada                         |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------|---------|------------------------------|------|------------|------------------------------------|
| ESTRADA VICINAL                                       | COMUNIDADE MARCO DE CIMENTO | SN                                            | ESCOLA ESTADUAL PALMITAL | COLÍDER | MT                           | BRA  | 78.500-000 | 010°24'46.00" N<br>055°29'48.00" O |
| Data de Início: 23/09/2021                            |                             | Previsão Término: 28/09/2021                  |                          |         | Código:                      |      |            |                                    |
| Tipo Proprietário: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO |                             | Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE COLIDER |                          |         | CPF/CNPJ: 15.023.930/0001-38 |      |            |                                    |
| Finalidade: ESPORTIVO                                 |                             |                                               |                          |         |                              |      |            |                                    |

4. Atividades Técnicas

| Grupo/Subgrupo                                                                            | Atividade Profissional | Obra/Serviço           | Complemento | Quantidade | Unidade |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|-------------|------------|---------|
| Geotecnia e Geologia da Engenharia - Sondagens                                            | Ensaio                 | de sondagem geotécnica | a percussão | 2,0000     | unidade |
| Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART |                        |                        |             |            |         |

5. Observações

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Local

data

469.228.571-00 - HIRAN ANDREAZZA SALES

15.023.930/0001-38 - PREFEITURA MUNICIPAL DE COLIDER

Valor ART: R\$ 155,38

Registrada em 28/09/2021

Valor Pago: R\$ 155,38

9. Informações

A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.  
A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.crea-mt.org.br](http://www.crea-mt.org.br) ou [www.confrea.org.br](http://www.confrea.org.br).  
A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

[www.crea-mt.org.br](http://www.crea-mt.org.br) cate@crea-mt.org.br  
tel: (65)3315-3000



**CREA-MT**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Mato Grosso

Nosso Número: 14000000004980811