

Itapoá-SC, 28 de abril de 2021

DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA, URBANISMO E ENGENHARIA

RELATÓRIO TÉCNICO

RT 060/2020-02

1 INTRODUÇÃO

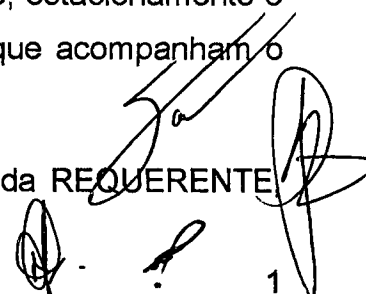
A empresa KJPR Pavimentações Eireli EPP, CNPJ/MF sob N° 26.786.919/0001-46, Contrato Administrativo 60/2020, Contratação de empresa especializada para a execução de pavimentação asfáltica das Av. André Rodrigues de Freitas e José da Silva Pacheco, compreendendo uma área de 10.549,49m², conforme projetos, memorial descritivo e planilhas orçamentárias, partes integrantes do Edital, homologado dia 04/08/2020, com prazo de execução de 04 (quatro) meses, deu entrada no Processo 5046/2021 via Protocolo 596/2021, apresentando documentos para que fosse efetuada a 2ª Medição e seu Pagamento CT 60/2020.

A referida empresa executou parcialmente os serviços para os quais foi contratada, abrangendo, no todo ou em parte, as Quadras 07 até a 16, tendo abandonado a obra no dia 16 de novembro de 2020, tendo sido instaurado o Processo Administrativo de N° 08/2020 para a devida apuração dos fatos que envolvem a REQUERENTE.

Foi então elaborado pelo setor de Arquitetura e Engenharia desta Secretaria um minucioso Memorial de Cálculo de Quantitativos, baseado em Laudo de Sondagem emitido pela empresa Nome Fantasia SOLOS VILLE, Razão Social MORAES ESTUDOS GEOLÓGICOS EIRELI ME, CNPJ/MF sob N° 23.749.305/0001-04.

Conclui-se que há perda de materiais e de serviços, consequência direta do abandono da obra pela KJPR e por execução de lançamento e compactação de matéria-prima em quantidade inferior à do Projeto original. Esta perda resulta em valores negativos de medição de materiais e serviços. Este parecer está respaldado pelas Planilhas de Cálculo de Quantitativos, do Memorial de Cálculo de Áreas de pista de rolamento, estacionamento e entroncamento, também do Boletim de Sondagem da SOLOS VILLE, que acompanham o presente Relatório Técnico.

A seguir faz-se o apontamento dos fatos pertinentes à atuação da REQUERENTE sob a perspectiva técnica urbanística e de engenharia.



2 DADOS GERAIS DA LICITAÇÃO E DO CONTRATO

MODALIDADE E Nº: CONCORRÊNCIA Nº 02/2020 – PROCESSO Nº 44/2020, de acordo com a Lei 8.666/93, alterada pela Lei 8.883/94, Contrato nº 60/2020.

CONTRATADA: Empresa KJPR PAVIMENTAÇÕES EIRELI EPP, com sede à Rua Raphael Francisco Greca, nº 150B - sala 03, Bairro: São Gabriel, na cidade de Colombo/PR, CEP: 83.407-836, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 26.786.919/0001-46 e Inscrição Estadual: 90739789-01, representada pela sócia-administradora, a Sra. KAREN JULIANA PIRES RAMOS, portadora do CNPF/MF nº 042.506.589-88 e do CI.RG Nº 7.504.367-8 SESP/PR.

OBJETO: Contratação de empresa especializada para a execução de pavimentação asfáltica das Av. André Rodrigues de Freitas e José da Silva Pacheco, compreendendo uma área de 10.549,49m².

DATA DO CONTRATO: 05 de Agosto de 2020.

DATA DA ORDEM DE SERVIÇO: 14 de Agosto de 2020.

DATA PARA A CONCLUSÃO DO CONTRATO: 04 de Dezembro de 2020.

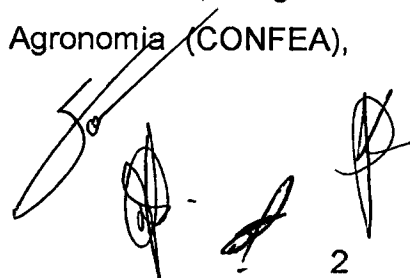
VALOR DO CONTRATO: R\$ 1.543.839,79 (um milhão, quinhentos e quarenta e três mil, oitocentos e trinta e nove reais e setenta e nove centavos).

VALOR DA 1ª MEDIÇÃO: R\$ 423.584,73 (quatrocentos e vinte e três mil, quinhentos e oitenta e quatro reais e setenta e três centavos), conforme planilha apresentada pela CONTRATADA e aprovada pelos fiscais da obra; ver Quadro 1 a seguir.

VALOR DA 2ª MEDIÇÃO: R\$ 145.911,92 (cento e quarenta e cinco mil, novecentos e onze reais e noventa e dois centavos), conforme planilha apresentada pela CONTRATADA (ver Quadro 1 a seguir), e REPROVADA pelo fiscal da obra Thiago Licheski dos Santos.

PRAZO DO CONTRATO ORIGINAL: 4 meses (CLÁUSULA QUARTA: DO PRAZO DE EXECUÇÃO DO OBJETO E DURAÇÃO DO CONTRATO, item 4.1)

GESTOR DO CONTRATO: Engenheiro Civil Alexandre Pereira dos Santos, Registro Profissional na regional do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA), CREA-PR 63.617/D.



2

3 OBJETIVO

O objetivo geral do presente documento é apurar os fatos relacionados à REQUERENTE sob os aspectos técnicos de arquitetura, urbanismo e engenharia civil, relacionados ao OBJETO do CONTRATO.

Complementam o presente relatório toda a documentação tramitada desde o início da obra até o presente momento, anexos a este.

4 RESUMO DOS FATOS

No Quadro a seguir encontra-se um resumo dos fatos e a posição do ANEXO neste documento.

Quadro 1: resumo dos fatos pertinentes à participação da CONTRATADA na obra em referência.

QUADRO RESUMO DOS EVENTOS				
DATA	DOC. Nº	EMIT.	DESCRIÇÃO DO EVENTO	ANEXO
05/ago/2020	60/2020	PMI	Assinatura do Contrato Administrativo 60/2020	N.A.
14/ago/2020	N.A.	PMI	Emissão da Ordem de Serviço à CONTRATADA, recebida pela Sra. Karen Juliana Pires Ramos da	N.A.
31/ago/2020	001/2020	PMI	Notificação Extra Judicial Nº 001/2020 à CONTRATADA, por não ter havido mobilização de equipe nem do início dos trabalhos	I
15/set/2020	N.A.	KJPR	Resposta à Notificação Extra Judicial 001/2020	I
21/set/2020	002/2020	PMI	Notificação Extra Judicial (NEJ) Nº 002/2020 à CONTRATADA, por não cumprir o Contrato, comprometendo o cronograma, por não haver atividades e a segurança, por sinalização precária.	I
22/set/2020	7520053-6	KJPR	Encaminhamento de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) da obra	N.A.
09/out/2020	003/2020	PMI	Notificação Extra Judicial (NEJ) Nº 003/2020 à CONTRATADA, por não cumprir o Contrato, comprometendo o cronograma, em virtude do atraso em relação ao Cronograma Físico-Financeiro e a segurança, por sinalização precária	I
22/out/2020	N.A.	KJPR	Protocolada a 1ª Medição de Serviços da CONTRATADA	N.A.

QUADRO RESUMO DOS EVENTOS				
DATA	DOC. Nº	EMIT.	DESCRIÇÃO DO EVENTO	ANEXO
05/nov/2020	004/2020	PMI	Notificação Extra Judicial (NEJ) à CONTRATADA, por não cumprir o Contrato, comprometendo o cronograma, em virtude do atraso em relação ao Cronograma Físico-Financeiro e a segurança, em virtude de sinalização precária	I
13/nov/2020	N.A.	KJPR	Ofício em resposta à NEJ 004	I
17/nov/2020	005/2020	PMI	Notificação Extra Judicial (NEJ) à CONTRATADA, por não cumprir o Contrato, comprometendo o cronograma, em virtude do atraso em relação ao Cronograma Físico-Financeiro e por ter desmobilizado equipamento e efetivo, também a segurança, em virtude de sinalização precária	I
17/nov/2020	13031/2020	KJPR	Protocolada a 2ª Medição de Serviços no valor de R\$ 145.911,92 (cento e quarenta e cinco mil, novecentos e onze reais e noventa e dois centavos)	II
23/nov/2020	006/2020	PMI	Notificação Extra Judicial (NEJ) à CONTRATADA, por não cumprir o Contrato, comprometendo o cronograma, em virtude do atraso em relação ao Cronograma Físico-Financeiro e por ter desmobilizado equipamento e efetivo, também a segurança, em virtude de sinalização precária	I
25/nov/2020	N.A.	KJPR	Resposta às NEJ 005 e 006/2020	I
26/nov/2020	12865/2020	KJPR	Protocolada a 2ª Medição de Serviços no valor de R\$ 145.911,92 (cento e quarenta e cinco mil, novecentos e onze reais e noventa e dois centavos)	II
30/nov/2020	N.A.	PMI	Conclui-se o Relatório de Vistoria pela Fiscalização. Instaurado o Processo Administrativo	I
30/nov/2020	CI 302/2020	PMI	Por meio de Comunicação Interna encaminhada à Administração, a SECULTUR solicita a abertura de Processo Administrativo para apurar o caso.	I
01/dez/2020	77/2020	PMI	Ofício à KJPR, solicitando o Cronograma	I

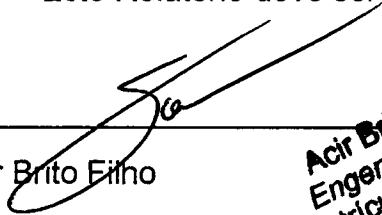
QUADRO RESUMO DOS EVENTOS				
DATA	DOC. Nº	EMIT.	DESCRIÇÃO DO EVENTO	ANEXO
			Físico-Financeiro da obra	
11/dez/2020	12865/2020	PMI	Processo em questão é cancelado por ter sido aberto em duplicidade	II
11/dez/2020	13031/2020	PMI	Processo em questão é indeferido; informada a abertura do Processo Administrativo para apuração dos fatos	II
15/jan/2021	00596/2021	KJPR	Protocolada a 2ª Medição de Serviços no valor de R\$ 218.282,95 (duzentos e dezoito mil, duzentos e oitenta e dois reais e noventa e cinco centavos)	II
25/jan/2021	011/2021	PMI	SECULTUR informa KJPR de que a 2ª Medição será efetivada após o recebimento do Laudo de Sondagem	II
17/fev/2021	0619-11/2021	Solos Ville	Entregue o Relatório Técnico contendo o Laudo de Sondagem da Av. André R. Freitas, quadra a quadra, três pontos de sondagem por quadra	N.A.
25/mar/2021	05046/2021	KJPR	Empresa protocola Ofício com pedido de providências para pagamento da 2ª Medição	II
19/abr/2021	N.A.	PMI	Conclui-se levantamento detalhado de quantitativos por quadra da referida obra, por meio de um Memorial de Cálculo, com base no Laudo de Sondagem emitido pela empresa Solos Ville, apontando inclusive materiais e serviços perdidos por contaminações, decorrentes da ação do tráfego e das intempéries. O valor apurado da medição é negativo, de -R\$ 196.799,18 (menos cento e noventa e seis mil, setecentos e noventa e nove reais e dezoito centavos)	III
21/abr/2021	034/2021	PMI	SECULTUR encaminha Ofício requisitando a presença de seu representante para tratar do Memorial de Cálculo de quantitativos de materiais e serviços	II
03/mai/2021	034/2021	PMI	Não tendo a empresa manifestado resposta ao Ofício 034/2021-SECULTUR, encaminha-se novamente, cobrando presença de representante legal para tratar do Memorial de Cálculo de quantitativos de materiais e	II

A CONTRATADA foi convocada a comparecer à SECULTUR em 21 de abril e 03 de maio, não havendo resposta para nenhuma das solicitações.

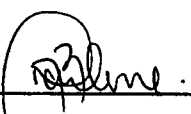
5 CONCLUSÃO

A CONTRATADA executou parcialmente os serviços, compreendendo as Quadras 07 até aproximadamente a metade da 16, tendo abandonado a obra anteriormente ao dia 16 de novembro de 2020. Vem descumprindo o Contrato desde o seu início. Ignora comunicados. Suas alegações não se sustentam ante aos fatos.

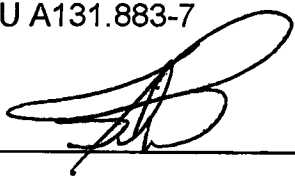
Este Relatório deve ser anexado ao Processo Administrativo instaurado.


Acir Brito Filho
Engenheiro Civil
CREA-PR 29.572/D

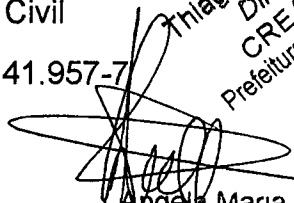
Acir Brito Filho
Engenheiro Civil
Matrícula 11884002


Darlene Giulliana Savi Kaus
Arquiteta e Urbanista
CAU A131.883-7

Darlene Giulliana Savi Kaus
Arquiteta e Urbanista
CAU - #131883-7
Prefeitura M. de Itapoá
Secretaria de Turismo e Cultura
Matrícula - 888656


Thiago Licheski dos Santos
Engenheiro Civil
CREA-SC 141.957-7

Thiago Licheski dos Santos
Diretor de Obras
CREA/SC 141957-7
Prefeitura Municipal de Itapoá/SC


Angela Maria Puerari
Diretora do Departamento
de Administração
Matrícula 11737980
Administradora

Angela Maria Puerari
Diretora do Departamento
de Administração
Matrícula 11737980

ANEXO I:

NOTIFICAÇÕES EXTRA JUDICIAIS

(NEJ)

Aqui em ma posta de André Rodrigues



Município de
ITAPOÁ

Prefeitura Municipal de Itapoá

SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

NOTIFICAÇÃO EXTRA JUDICIAL Nº 001/2020
CONCORRENCIA Nº 02/2020 - PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 44/2020

Itapoá/SC, 31 de agosto de 2020.

Ilustríssimo(a) Senhor(a)
Karen Juliana Pires Ramos
Representante Legal perante o **Contrato Administrativo nº 60/2020.**
Concorrência Nº **02/2020**
Empresa **KJPR PAVIMENTAÇÕES- EIRELI**

Através da presente notificação na qualidade de fiscal que acompanha, supervisiona e toma as devidas providências referente ao andamento da obra, sobre o Contrato Administrativo de nº 60/2020, da **"Contratação de empresa especializada para a execução de pavimentação asfáltica das Av. André Rodrigues de Freitas e José da Silva Pacheco, compreendendo uma área de 10.549,49m², conforme projetos, memorial descritivo e planilhas orçamentárias, partes integrantes do Edital."**

Em conformidade com a autorização contida no processo administrativo nº 44/2020, concorrência nº 02/2020, onde vossa empresa configura como **CONTRATADA.**

Vimos solicitar a Vossa Senhoria que manifeste justificativa circunstanciada, por escrito dos itens abaixo apontados:

- Mediante a assinatura da ordem de serviço, expedida no dia 14 de agosto de 2020, fica facultado o início imediato das atividades;
- A equipe de fiscalização evidenciou no dia de hoje, que não havia atividades e/ou mobilização por parte da **CONTRATADA**, em nenhuma frente de trabalho, gerando atrasos para as equipes terceiras que dependem inteiramente dos serviços para conclusão do cronograma do contrato no tempo pré estabelecido.

Cabe, por fim, enfatizar que não ocorrendo o devido atendimento dos itens acima expostos na execução da obra dentro do prazo de 05 (cinco) dias, a contar do recebimento deste, e seguindo os prazos previstos no cronograma físico/financeiro, a Administração adotará as medidas cabíveis, conforme determina a Lei 8.666/93.

Sem mais para o momento, colocamo-nos à disposição de Vossa Senhoria para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,
Thiago Licheski dos Santos
Diretor de Obras
CREA/SC 141957-7
Prefeitura Municipal de Itapoá/SC
Thiago Licheski dos Santos
Diretor de Obras
Fiscal de Contrato

Rodrigo Ferreira Freitas
Diretor de Planejamento
Fiscal de Contrato

Rodrigo Ferreira Freitas
Diretor de Planejamento
CREA/SC 147942-5
Matricula 739294-02



Prefeitura Municipal de Itapoá
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

NOTIFICAÇÃO EXTRA JUDICIAL Nº 001/2020
CONCORRENCIA Nº 02/2020 - PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 44/2020

Itapoá/SC, 31 de agosto de 2020.

Ilustríssimo(a) Senhor(a)
Karen Juliana Pires Ramos
Representante Legal perante o Contrato Administrativo nº 60/2020.
Concorrência Nº 02/2020
Empresa KJPR PAVIMENTAÇÕES- EIRELI

Através da presente notificação na qualidade de fiscal que acompanha, supervisiona e toma as devidas providências referente ao andamento da obra, sobre o Contrato Administrativo de nº 60/2020, da "Contratação de empresa especializada para a execução de pavimentação asfáltica das Av. André Rodrigues de Freitas e José da Silva Pacheco, compreendendo uma área de 10.549,49m², conforme projetos, memorial descritivo e planilhas orçamentárias, partes integrantes do Edital."

Em conformidade com a autorização contida no processo administrativo nº 44/2020, concorrência nº 02/2020, onde vossa empresa configura como CONTRATADA.

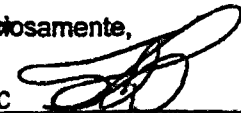
Vimos solicitar a Vossa Senhoria que manifeste justificativa circunstanciada, por escrito dos itens abaixo apontados:

- Mediante a assinatura da ordem de serviço, expedida no dia 14 de agosto de 2020, fica facultado o início imediato das atividades;
- A equipe de fiscalização evidenciou no dia de hoje, que não havia atividades e/ou mobilização por parte da CONTRATADA, em nenhuma frente de trabalho, gerando atrasos para as equipes terceiras que dependem inteiramente dos serviços para conclusão do cronograma do contrato no tempo pré estabelecido.

Cabe, por fim, enfatizar que não ocorrendo o devido atendimento dos itens acima expostos na execução da obra dentro do prazo de 05 (cinco) dias, a contar do recebimento deste, e seguindo os prazos previstos no cronograma físico/financeiro, a Administração adotará as medidas cabíveis, conforme determina a Lei 8.666/93.

Sem mais para o momento, colocamo-nos à disposição de Vossa Senhoria para eventuais esclarecimentos.

Thiago Licheski dos Santos
Diretor de Obras
CREA/SC 141957-7
Prefeitura Municipal de Itapoá/SC


Thiago Licheski dos Santos
Diretor de Obras
Fiscal de Contrato


Rodrigo Ferreira Freitas
Diretor de Planejamento
Fiscal de Contrato

Rodrigo Ferreira Freitas
Diretor de Planejamento
CREA/SC 141942-5
Matricula 739294-02

Assunto ~~Resposta a Notificação Extra Judicial nº 001/2020 - Contrato~~
Administrativo nº 60/2020 - Av. André Rodrigues de Freitas e José da Silva Pacheco



De Alexandre Pereira dos Santos <gpro4@grupoded.com.br>
Para <turismo@itapoa.sc.gov.br>
Cópia <dir1@grupoded.com.br>, 'WAGNER Antonio dos Santos'
<gcom1@grupoded.com.br>
Data 2020-09-17 16:25

- Resposta Notificação 001 2020.pdf (~82 KB)

Boa tarde Angela,

Segue resposta a Notificação Extra Judicial nº 001/2020 referente ao Contrato Administrativo nº 60/2020 – Execução de pavimentação das Av. André Rodrigues de Freitas e José da Silva Pacheco.

Por gentileza favor confirmar recebimento.

At.



ALEXANDRE Pereira dos Santos
Gerência de Produção (Obras) Gestão
Fone 55 (41) 3621-0018 ; (41) 99994-0318
gpro4@grupoded.com.br
www.grupoded.com.br

Resposta a Notificação Extra Judicial nº 001/2020 - Contrato Administrativo nº 60/2020 - Av. André Rodrigues de Freitas e José da Silva Pacheco

"Alexandre Pereira dos Santos" <gpro4@grupoded.com.br>

17 de Setembro de 2020 16:27

Para: turismo@itapoa.sc.gov.br

Cc: dir1@grupoded.com.br, "WAGNER Antonio dos Santos" <gcom1@grupoded.com.br>

Boa tarde Angela,

Segue resposta a Notificação Extra Judicial nº 001/2020 referente ao Contrato Administrativo nº 60/2020 – Execução de pavimentação das Av. André Rodrigues de Freitas e José da Silva Pacheco.

Por gentileza favor confirmar recebimento.

At.



ALEXANDRE Pereira dos Santos
Gerência de Produção (Obras) Gestão
Fone. 55 (41) 3621-0018 | (41) 99994-0318
gpro4@grupoded.com.br
www.grupoded.com.br

A

Prefeitura Municipal de Itapoá

Secretaria de Obras e Serviços Públicos

A/C Sr. Thiago Licheski dos Santos – Diretor de Obras / Fiscal do Contrato

Sra. Stefanie Liara Castilho de Aguiar – Secretária de Obras de Serviços Públicos

Referência – Contrato Administrativo nº 60/2020 – Execução de pavimentação das Av. André Rodrigues de Freitas e José da Silva Pacheco.

Assunto – resposta a Notificação Extra Judicial nº 001/2020

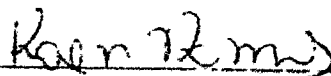
Prezados,

Informamos que os serviços foram iniciados no dia 01/09/2020 com a execução de levantamento topográfico da quadra 19 (quadro do banco Sicredi). Na semana anterior não foi o início dos trabalhos por questões climáticas.

Os trabalhos em execução estão dentro do prazo possível visto que a produção depende de outras etapas de responsabilidade de outras empresas contratadas pela Prefeitura. Desta forma o cronograma e o prazo de obra dependem da liberação de frentes de serviço.

Sem mais para o momento subscrevemo-nos.

Colombo, 15 de setembro de 2020.



KJPR PAVIMENTAÇÕES EIRELI

CNPJ Nº 26.786.919/0001-46

KAREN JULIANA PIRES RAMOS

RG Nº 7.504.367-8/PR

CPF Nº 042.506.589-88

A

Prefeitura Municipal de Itapoá

Secretaria de Obras e Serviços Públicos

A/C Sr. Thiago Licheski dos Santos – Diretor de Obras / Fiscal do Contrato

Sra. Stefanie Liara Castilho de Aguiar – Secretária de Obras de Serviços Públicos

Referência – Contrato Administrativo nº 60/2020 – Execução de pavimentação das Av. André Rodrigues de Freitas e José da Silva Pacheco.

Assunto – resposta a Notificação Extra Judicial nº 001/2020

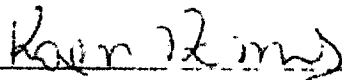
Prezados,

Informamos que os serviços foram iniciados no dia 01/09/2020 com a execução de levantamento topográfico da quadra 19 (quadro do banco Sicredi). Na semana anterior não foi o início dos trabalhos por questões climáticas.

Os trabalhos em execução estão dentro do prazo possível visto que a produção depende de outras etapas de responsabilidade de outras empresas contratadas pela Prefeitura. Desta forma o cronograma e o prazo de obra dependem da liberação de frentes de serviço.

Sem mais para o momento subscrevemo-nos.

Colombo, 15 de setembro de 2020.



KJPR PAVIMENTAÇÕES EIRELI

CNPJ Nº 26.786.919/0001-46

KAREN JULIANA PIRES RAMOS

RG Nº 7.504.367-8/PR

CPF Nº 042.506.589-88

Assunto Notificação ref Concorrência 02/2020 – Processo 44/2020

De TURISMO <turismo@itapoa.sc.gov.br>

Para WAGNER Antonio dos Santos <gcom1@grupoded.com.br>

Responder para <turismo@itapoa.sc.gov.br>

Responder para <turismo@itapoa.sc.gov.br>

Data 2020-09-01 9:27



- Notificação_KJPR.pdf (~236 KB)

Bom dia,

Enviamos, anexo, Notificação ref Concorrência 02/2020 – Processo 44/2020.

Att,

Angela Maria Puerari

Secretária de Turismo e Cultura

47-3443-0244

--



Prefeitura Municipal de Itapoá
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

NOTIFICAÇÃO EXTRA JUDICIAL Nº 001/2020
CONCORRENCIA Nº 02/2020 - PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 44/2020

Itapoá/SC, 31 de agosto de 2020.

Ilustríssimo(a) Senhor(a)
Karen Juliana Pires Ramos
Representante Legal perante o Contrato Administrativo nº 60/2020.
Concorrência Nº 02/2020
Empresa KJPR PAVIMENTAÇÕES- EIRELI

Através da presente notificação na qualidade de fiscal que acompanha, supervisiona e toma as devidas providências referente ao andamento da obra, sobre o Contrato Administrativo de nº 60/2020, da "Contratação de empresa especializada para a execução de pavimentação asfáltica das Av. André Rodrigues de Freitas e José da Silva Pacheco, compreendendo uma área de 10.549,49m², conforme projetos, memorial descritivo e planilhas orçamentárias, partes integrantes do Edital."

Em conformidade com a autorização contida no processo administrativo nº 44/2020, concorrência nº 02/2020, onde vossa empresa configura como CONTRATADA

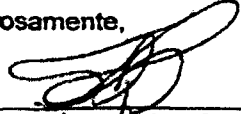
Vimos solicitar a Vossa Senhoria que manifeste justificativa circunstanciada, por escrito dos itens abaixo apontados:

- Mediante a assinatura da ordem de serviço, expedida no dia 14 de agosto de 2020, fica facultado o início imediato das atividades;
- A equipe de fiscalização evidenciou no dia de hoje, que não havia atividades e/ou mobilização por parte da CONTRATADA, em nenhuma frente de trabalho, gerando atrasos para as equipes terceiras que dependem inteiramente dos serviços para conclusão do cronograma do contrato no tempo pré estabelecido.

Cabe, por fim, enfatizar que não ocorrendo o devido atendimento dos itens acima expostos na execução da obra dentro do prazo de 05 (cinco) dias, a contar do recebimento deste, e seguindo os prazos previstos no cronograma físico/financeiro, a Administração adotará as medidas cabíveis, conforme determina a Lei 8.666/93.

Sem mais para o momento, colocamo-nos à disposição de Vossa Senhoria para eventuais esclarecimentos.

Thiago Licheski dos Santos
Diretor de Obras
CREA/SC 141957-7
Prefeitura Municipal de Itapoá/SC


Thiago Licheski dos Santos
Diretor de Obras
Fiscal de Contrato


Rodrigo Ferreira Freitas
Diretor de Planejamento
Fiscal de Contrato

Rodrigo Ferreira Freitas
Diretor de Planejamento
CREA/SC 147942-5
Matrícula 739294-02

**Assunto Successful Mail Delivery Report**

De <MAILER-DAEMON@sc.gov.br>
Para <turismo@itapoa.sc.gov.br>
Data 2020-09-01 8:47

- Delivery report (~442 B)

This is the mail system at host n168.fecam.sc.gov.br.

Your message was successfully delivered to the destination(s) listed below. If the message was delivered to mailbox you will receive no further notifications. Otherwise you may still receive notifications of mail delivery errors from other systems.

The mail system

<amandamorasco@gmail.com>: delivery via
 gmail-smtp-in.l.google.com[172.217.197.26]:25: 250 2.0.0 OK 1598960852
 j11si633570qtp.245 - gsmtip

Reporting-MTA: dns; n168.fecam.sc.gov.br

X-Postfix-Queue-ID: 4Bg1g75rCXz2y91h
 X-Postfix-Sender: rfc822; turismo@itapoa.sc.gov.br
 Arrival-Date: Tue, 1 Sep 2020 08:47:31 -0300 (-03)

Final-Recipient: rfc822; amandamorasco@gmail.com
 Original-Recipient: rfc822; amandamorasco@gmail.com
 Action: relayed
 Status: 2.0.0
 Remote-MTA: dns; gmail-smtp-in.l.google.com
 Diagnostic-Code: smtp; 250 2.0.0 OK 1598960852 j11si633570qtp.245 - gsmtip

Return-Path: <turismo@itapoa.sc.gov.br>
 Received: from mail.fecamsc.org.br (unknown [186.250.92.122])
 by n168.fecam.sc.gov.br (Postfix) with ESMTIP id 4Bg1g75rCXz2y91h
 for <amandamorasco@gmail.com>; Tue, 1 Sep 2020 08:47:31 -0300 (-03)
 Received: from mail.fecamsc.org.br (localhost [127.0.0.1])
 by mail.fecamsc.org.br (Postfix) with ESMTIP id 4Bg1g717h8znw
 for <amandamorasco@gmail.com>; Tue, 1 Sep 2020 08:47:31 -0300 (-03)
 DKIM-Signature: v=1; a=rsa-sha256; c=relaxed/simple; d=itapoa.sc.gov.br;
 s=fecam2018; t=1598960851;
 bh=+meMrUzpmXeCU0v2mD/ZTlFSwshUYIV36G8MMDmK1o8=;
 h=Date:From:To:Subject:Reply-To:In-Reply-To:References;
 b=AJ3fJRPxN1GbXreErPCKRdaAMGe7dzcrhqAhSsJ2UCZQik/3FsDUKwxad09fPcNEY
 QQBtqgbgQh+uHf8PkIZMLfEieRFU7o5LWobxMSNXU6v/3Hz6pFZKphhUfbWEjCyikI
 jxhTZUE3Y0vU9KNPZnpcuMiYmo6QBpN6QJMK0shs=
 Received: from webmail.fecamsc.org.br (mail.fecamsc.org.br [192.168.0.17])
 (using TLSv1.2 with cipher ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256 (128/128 bits))
 (No client certificate requested)
 (Authenticated sender: turismo@itapoa.sc.gov.br)
 by mail.fecamsc.org.br (Postfix) with ESMTIPSA id 4Bg1g70FjHznp
 for <amandamorasco@gmail.com>; Tue, 1 Sep 2020 08:47:30 -0300 (-03)
 DKIM-Signature: v=1; a=rsa-sha256; c=relaxed/simple; d=itapoa.sc.gov.br;
 s=fecam2018; t=1598960851;
 bh=+meMrUzpmXeCU0v2mD/ZTlFSwshUYIV36G8MMDmK1o8=;
 h=Date:From:To:Subject:Reply-To:In-Reply-To:References;
 b=AJ3fJRPxN1GbXreErPCKRdaAMGe7dzcrhqAhSsJ2UCZQik/3FsDUKwxad09fPcNEY
 QQBtqgbgQh+uHf8PkIZMLfEieRFU7o5LWobxMSNXU6v/3Hz6pFZKphhUfbWEjCyikI
 jxhTZUE3Y0vU9KNPZnpcuMiYmo6QBpN6QJMK0shs=
 MIME-Version: 1.0
 Content-Type: multipart/alternative;
 boundary="=_f8422cc442e644bb25ea38ac268b847b"
 Date: Tue, 01 Sep 2020 08:47:30 -0300
 From: TURISMO <turismo@itapoa.sc.gov.br>
 To: Amanda Morasco <amandamorasco@gmail.com>
 Subject: =?UTF-8?Q?Re=3A_Defini=C3=A7=C3=A3o_empresas_e_equipamentos_-_Pr=?
 =?UTF-8?Q?ojetos_Rotas_e_Roteiros_Tur=C3=ADsticos?=>

Organization: Departamento de Turismo
Reply-To: turismo@itapoa.sc.gov.br
Mail-Reply-To: turismo@itapoa.sc.gov.br
In-Reply-To: <CAM8LK1NeCtauxKaVBwO6nrMCHQMSnyA+h_T+-+v+XHNC9TDPZw@mail.gmail.com>
References: <CAM8LK1NFFn6NVGFdk2v77q+OjkFpfmGrJw+NjdHqx=Z=K2HoHA@mail.gmail.com>
<CAM8LK1N0J_pBk-YmpYuxBtffOD8BABwwrt6o5yF1qwj8=9+WYA@mail.gmail.com>
<2cb67e85934603d2f402ed34768205bc@itapoa.sc.gov.br>
<CAM8LK1NeCtauxKaVBwO6nrMCHQMSnyA+h_T+-+v+XHNC9TDPZw@mail.gmail.com>
Return-Receipt-To: TURISMO <turismo@itapoa.sc.gov.br>
Disposition-Notification-To: TURISMO <turismo@itapoa.sc.gov.br>
Message-ID: <e402d214fe3b7e8b4eb723e9a22c1afe@itapoa.sc.gov.br>
X-Sender: turismo@itapoa.sc.gov.br
User-Agent: Roundcube Webmail/1.3.0
X-AV-Checked: ClamAV using ClamSMTP

Assunto Successful Mail Delivery Report**De** <MAILER-DAEMON@sc.gov.br>**Para** <turismo@itapoa.sc.gov.br>**Data** 2020-09-01 9:27

- Delivery report (~427 B)

This is the mail system at host n167.fecam.sc.gov.br.

Your message was successfully delivered to the destination(s) listed below. If the message was delivered to mailbox you will receive no further notifications. Otherwise you may still receive notifications of mail delivery errors from other systems.

The mail system

<gcom1@grupoded.com.br>: delivery via
mx-vip-02-farm64.kinghost.net[177.185.200.36]:25: 250 2.0.0 Ok: queued as
4B315EE658C5F

Reporting-MTA: dns; n167.fecam.sc.gov.br

✓ X-Postfix-Queue-ID: 4BgmYK41vJz2y91w

X-Postfix-Sender: rfc822; turismo@itapoa.sc.gov.br

Arrival-Date: Tue, 1 Sep 2020 09:27:33 -0300 (-03)

Final-Recipient: rfc822; gcom1@grupoded.com.br

Original-Recipient: rfc822;gcom1@grupoded.com.br

Action: relayed

Status: 2.0.0

Remote-MTA: dns; mx-vip-02-farm64.kinghost.net

Diagnostic-Code: smtp; 250 2.0.0 Ok: queued as 4B315EE658C5F

Return-Path: <turismo@itapoa.sc.gov.br>

Received: from mail.fecamsc.org.br (unknown [186.250.92.122])
by n167.fecam.sc.gov.br (Postfix) with ESMTTP id 4BgmYK41vJz2y91w
for <gcom1@grupoded.com.br>; Tue, 1 Sep 2020 09:27:33 -0300 (-03)

Received: from mail.fecamsc.org.br (localhost [127.0.0.1])
by mail.fecamsc.org.br (Postfix) with ESMTTP id 4BgmYJ3CtpzqY
for <gcom1@grupoded.com.br>; Tue, 1 Sep 2020 09:27:32 -0300 (-03)

DKIM-Signature: v=1; a=rsa-sha256; c=relaxed/simple; d=itapoa.sc.gov.br;
s=fecam2018; t=1598963252;

bh=0gt7YZ3eiGRv7v6wkapzt+r4Yp+EITE3dmSS/1KyQ/w=;

h=Date:From:To:Subject:Reply-To;

b=gW0uuUX5PcKXtq8FrSicTisKmUDPjoCRJoK1n+X+pNr62TTQw3r2jpeEg7K5DwdoAf
0BPPMiXAOZywGg6pf0SFCA3IO0gRWWGLFQOd02tTYv+fEgTES1snifuZSeQSGHOVsK
b3nQ91Eaa6lwUKr1Q7urJgFMpXSY8Httew3Q8MAK=

Received: from webmail.fecamsc.org.br (mail.fecamsc.org.br [192.168.0.17])
(using TLSv1.2 with cipher ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256 (128/128 bits))
(No client certificate requested)

(Authenticated sender: turismo@itapoa.sc.gov.br)

by mail.fecamsc.org.br (Postfix) with ESMTTPSA id 4BgmYJ11wNzr9
for <gcom1@grupoded.com.br>; Tue, 1 Sep 2020 09:27:32 -0300 (-03)

DKIM-Signature: v=1; a=rsa-sha256; c=relaxed/simple; d=itapoa.sc.gov.br;
s=fecam2018; t=1598963252;

bh=0gt7YZ3eiGRv7v6wkapzt+r4Yp+EITE3dmSS/1KyQ/w=;

h=Date:From:To:Subject:Reply-To;

b=gW0uuUX5PcKXtq8FrSicTisKmUDPjoCRJoK1n+X+pNr62TTQw3r2jpeEg7K5DwdoAf
0BPPMiXAOZywGg6pf0SFCA3IO0gRWWGLFQOd02tTYv+fEgTES1snifuZSeQSGHOVsK
b3nQ91Eaa6lwUKr1Q7urJgFMpXSY8Httew3Q8MAK=

MIME-Version: 1.0

Content-Type: multipart/mixed;

boundary="=_6862f87ea7965ef61d71802f73269653"

Date: Tue, 01 Sep 2020 09:27:32 -0300

From: TURISMO <turismo@itapoa.sc.gov.br>

To: WAGNER Antonio dos Santos <gcom1@grupoded.com.br>


Subject: =?UTF-8?Q?Notifica=C3=A7=C3=A3o_ref_Concorr=C3=Aancia_02/2020_?=
=?UTF-8?Q?=E2=80=93_Processo_44/2020?=>


Organization: Departamento de Turismo
Reply-To: turismo@itapoa.sc.gov.br
Mail-Reply-To: turismo@itapoa.sc.gov.br
Return-Receipt-To: TURISMO <turismo@itapoa.sc.gov.br>
Disposition-Notification-To: TURISMO <turismo@itapoa.sc.gov.br>
Message-ID: <1fe7dc33778999c2972c107f6dcfbaa8@itapoa.sc.gov.br>
X-Sender: turismo@itapoa.sc.gov.br
User-Agent: Roundcube Webmail/1.3.0
X-AV-Checked: ClamAV using ClamSMTP


 Alexandre KJPR Engenheiro


← alexa
Ok topografia marca amanhã


CONVERSAS

 Alexandre KJPR Engenheiro
Favor acusar o recebimento

 Garam

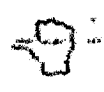
 Tenente Rogge

 Alexandre

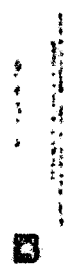
 Angela Alexand


GRUPOS

 MANU BEAUTY
Angela Alexand, Anne Animateis, Exequiel, Jaqu...



HOJE



 Prefeitura Municipal d...

Bom dia,
Envio notificação ref atraso no inicio dos serviços de execução da
Pavimentação da Av Andre

Favor acusar o recebimento



Prefeitura Municipal de Itapoá

SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

NOTIFICAÇÃO EXTRA JUDICIAL Nº 002/2020
CONCORRENCIA Nº 02/2020 - PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 44/2020

Itapoá/SC 21 de setembro de 2020

Ilustríssimo(a) Senhor(a)
Karen Juliana Pires Ramos
Representante Legal perante o Contrato Administrativo nº 60/2020.
Concorrência Nº 02/2020
Empresa KJPR PAVIMENTAÇÕES- EIRELI

Através da presente notificação na qualidade de fiscal que acompanha, supervisiona e toma as devidas providências referente ao andamento da obra sobre o Contrato Administrativo de nº 60/2020 da "Contratação de empresa especializada para a execução de pavimentação asfáltica das Av. André Rodrigues de Freitas e José da Silva Pacheco, compreendendo uma área de 10.549,49m², conforme projetos, memorial descritivo e planilhas orçamentárias, partes integrantes do Edital."

Em conformidade com a autorização contida no processo administrativo nº 44/2020, concorrência nº 02/2020 onde vossa empresa configura como CONTRATADA


Vimos solicitar a Vossa Senhoria que manifeste justificativa circunstanciada por escrito dos itens abaixo apontados

- Em vista da fiscalização no dia 21/09/2020, foi identificado que a Empresa Contratada não está atendendo o cronograma
- As atividades como escavação, sub base e base estão atrasadas.
- Melhorar a sinalização do canteiro de obra

Cabe por fim, enfatizar que não ocorrendo o devido atendimento dos itens acima expostos na execução da obra dentro do prazo de 05 (cinco) dias, a contar do recebimento deste, e seguindo os prazos previstos no cronograma físico/financeiro, a Administração adotará as medidas cabíveis conforme determina a Lei 8 668/93

Sem mais para o momento colocamo-nos à disposição de Vossa Senhoria para eventuais esclarecimentos

Atenciosamente


Thiago Licheski dos Santos
Diretor de Obras
Fiscal de Contrato


Rodrigo Ferreira Freitas
Diretor de Planejamento
Fiscal de Contrato

Assunto ~~Lida: Notificação ref Concorrência 02/2020 – Processo 44/2020~~
De WAGNER Antonio dos Santos <gcom1@grupoded.com.br>
Para 'TURISMO' <turismo@itapoa.sc.gov.br>
Data 2020-09-02 8:22



Sua mensagem

Para: WAGNER Antonio dos Santos
Assunto: Notificação ref Concorrência 02/2020 – Processo 44/2020
Enviada: 01/09/2020 09:27

~~Lida em 02/09/2020 08:22~~

Reporting-UA: grupoded.com.br; Microsoft Office Outlook 12.0
Final-Recipient: rfc822;gcom1@grupoded.com.br
Original-Message-ID: <1fe7dc33778999c2972c107f6dcfbaa8@itapoa.sc.gov.br>
Disposition: manual-action/MDN-sent-automatically; displayed

Assunto ~~Lida: Notificação ref Concorrência 02/2020 – Processo 44/2020~~
De WAGNER Antonio dos Santos <gcom1@grupoded.com.br>
Para 'TURISMO' <turismo@itapoa.sc.gov.br>
Data 2020-09-25 17:19



Sua mensagem

Para: gcom1@grupoded.com.br; Engenharia Turismo
Assunto: Notificação ref Concorrência 02/2020 – Processo 44/2020
Enviada: 25/09/2020 16:59

~~Recebida em 25/09/2020 17:18~~

Este email foi verificado quanto a vírus pelo software AVG AntiVirus.
www.avg.com

Reporting-UA: grupoded.com.br; Microsoft Office Outlook 12.0
Final-Recipient: rfc822;gcom1@grupoded.com.br
Original-Message-ID: <56e51aea09fac07d19906369ffb5cb2a@itapoa.sc.gov.br>
Disposition: manual-action/MDN-sent-automatically; displayed

Assunto Notificação ref Concorrência 02/2020 – Processo 44/2020

De TURISMO <turismo@itapoa.sc.gov.br>

Para <gcom1@grupoded.com.br>, Engenharia Turismo <eng.turismo@itapoa.sc.gov.br>

Responder para <turismo@itapoa.sc.gov.br>

Responder para <turismo@itapoa.sc.gov.br>

Data 2020-09-25 16:59



- Notificação_KJPR_2.pdf (~84 KB)

Boa tarde.

Envio notificação do fiscal do contrato referente obra de pavimentação da Avenida André. ✓

Concorrência 02/2020 – Processo 44/2020

Solicito que seja assinada e entregue na reunião de segunda-feira.

Att,

Angela Maria Puerari

Secretária de Turismo e Cultura

47-3443-0244



Prefeitura Municipal de Itapoá

SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

NOTIFICAÇÃO EXTRA JUDICIAL Nº 003/2020 CONCORRENCIA Nº 02/2020 - PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 44/2020

Itapoá/SC, 09 de outubro de 2020.

Ilustríssimo(a) Senhor(a)
Karen Juliana Pires Ramos
Representante Legal perante o Contrato Administrativo nº 60/2020.
Concorrência Nº 02/2020
Empresa KJPR PAVIMENTAÇÕES- EIRELI

RECEBIDO
EM: 13/10/2020

Através da presente notificação na qualidade de fiscal que acompanha, supervisiona e toma as devidas providências referente ao andamento da obra, sobre o Contrato Administrativo de nº 60/2020, da "Contratação de empresa especializada para a execução de pavimentação asfáltica das Av. André Rodrigues de Freitas e José da Silva Pacheco, compreendendo uma área de 10.549,49m², conforme projetos, memorial descritivo e planilhas orçamentárias, partes integrantes do Edital."

Em conformidade com a autorização contida no processo administrativo nº 44/2020, concorrência nº 02/2020, onde vossa empresa configura como CONTRATADA.

Vimos solicitar a Vossa Senhoria que manifeste justificativa circunstanciada, por escrito dos itens abaixo apontados:

- Em vistoria pela fiscalização no dia 08/10/2020, foi identificado que a Empresa Contratada não está atendendo o cronograma físico-financeiro (anexo).
- As atividades como escavação, sub base e base estão atrasadas;
- A sinalização do canteiro de obra está precária.
- Os passeios e calçadas devem estar sinalizados e transitáveis nos locais em que a obra está sendo executada.

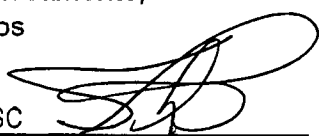
Em função do que foi exposto acima solicito uma justificativa para atender o cronograma físico-financeiro, além disso, estamos recebendo vários protocolos de municípios insatisfeito com a sinalização do canteiro de obra.

Cabe, por fim, enfatizar que não ocorrendo o devido atendimento dos itens acima expostos na execução da obra dentro do prazo de 05 (cinco) dias, a contar do recebimento deste, e seguindo os prazos previstos no cronograma físico-financeiro, a Administração adotará as medidas cabíveis, conforme determina a Lei 8.666/93.

Sem mais para o momento, colocamo-nos à disposição de Vossa Senhoria para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,

Thiago Licheski dos Santos
Diretor de Obras
CREA/SC 141957-7
Prefeitura Municipal de Itapoá/SC


Thiago Licheski dos Santos
Diretor de Obras
Fiscal de Contrato


Ângela Maria Puerari
Secretaria de Turismo e Cultura
Fiscal de Contrato



CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

Local: Avenida André Rodrigues de Freitas e Avenida José da Silva Pacheco - Bairro de Itapema do Norte - Itapoa/SC

Data: Itapoa, 17 e Março de 2020

Preço base: Sinapi - Janeiro 2020 / SICRO - Outubro 2019

ITEM	SERVIÇOS	R\$	1º MÊS	%	2º MÊS	%	3º MÊS	%	4º MÊS	%	5º MÊS	%	6º MÊS	%
1.0	SERVIÇOS INICIAIS	R\$ 24.248,69	R\$ 24.248,69	100,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%
2.0	PAVIMENTAÇÃO DA VIA	R\$ 1.554.293,11	R\$ 388.573,28	25,00%	R\$ 388.573,28	25,00%	R\$ 388.573,28	25,00%	R\$ 388.573,28	25,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%
3.0	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	R\$ 49.971,90	R\$ 12.492,98	25,00%	R\$ 12.492,98	25,00%	R\$ 12.492,98	25,00%	R\$ 12.492,98	25,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%
4.0	SINALIZAÇÃO VERTICAL	R\$ 81.416,93	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 20.354,23	25,00%	R\$ 70.354,23	25,00%	R\$ 40.708,46	50,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%
	TOTAL	R\$ 1.709.930,62	1ª Medição		2ª Medição		3ª Medição		4ª Medição		5ª Medição		6ª Medição	
	Data da Medição													
	Periodo													
	TOTAL DO MÊS		R\$ 425.314,94	24,87%	R\$ 421.420,48	24,65%	R\$ 421.420,48	24,65%	R\$ 441.774,72	25,84%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%
	TOTAL ACUMULADO		R\$ 425.314,94	24,87%	R\$ 846.735,42	49,52%	R\$ 1.268.155,91	74,16%	R\$ 1.709.930,62	100,00%	R\$ 1.709.930,62	100,00%	R\$ 1.709.930,62	100,00%

Fernando Vitor Peres
Arquiteto e Urbanista
CAU A. 70657-4

Assunto ~~Lida: Notificação nº 003/2020~~ ref Concorrência 02/2020 –
Processo 44/2020



De Alexandre Pereira dos Santos <gpro4@grupoded.com.br>
Para 'TURISMO' <turismo@itapoa.sc.gov.br>
Data 2020-10-13 18:35

Sua mensagem

Para: gpro4@grupoded.com.br
Assunto: Notificação nº 003/2020 - ref Concorrência 02/2020 – Processo 44/2020
Enviada: 13/10/2020 18:36

foi lida em 13/10/2020 18:34.



Libre de vírus. www.avg.com.

Reporting-UA: grupoded.com.br; Microsoft Office Outlook 12.0
Final-Recipient: rfc822;gpro4@grupoded.com.br
Original-Message-ID: <6d69aae86516e6bbe4251cfe0182a1ba@itapoa.sc.gov.br>
Disposition: manual-action/MDN-sent-manually; displayed

Assunto Notificação nº 003/2020 - ref Concorrência 02/2020 –
Processo 44/2020



De TURISMO <turismo@itapoa.sc.gov.br>

Para <gpro4@grupoded.com.br>

Responder para <turismo@itapoa.sc.gov.br>

Responder para <turismo@itapoa.sc.gov.br>

Data 2020-10-13 18:36

-
- Notificação_03_KJPR.pdf (~1.1 MB)

Boa tarde,

Envio, anexa, Notificação nº 003/2020 - ref Concorrência 02/2020 – Processo 44/2020.

Att,

Angela Maria Puerari

Secretária de Turismo e Cultura

47-3443-0244

Assunto Successful Mail Delivery Report

De <MAILER-DAEMON@sc.gov.br>
Para <turismo@itapoa.sc.gov.br>
Data 2020-10-13 18:36



- Delivery report (~427 B)

This is the mail system at host n171.fecam.sc.gov.br.

Your message was successfully delivered to the destination(s) listed below. If the message was delivered to mailbox you will receive no further notifications. Otherwise you may still receive notifications of mail delivery errors from other systems.

The mail system -

<gpro4@grupoded.com.br>: delivery via
 mx-vip-01-farm64.kinghost.net[177.185.200.35]:25: 250 2.0.0 Ok: queued as
 7AF4BC0E38B31

Reporting-MTA: dns; n171.fecam.sc.gov.br
 X-Postfix-Queue-ID: 4C9pl15sqdz2y8Vl
 X-Postfix-Sender: rfc822; turismo@itapoa.sc.gov.br
 Arrival-Date: Tue, 13 Oct 2020 18:36:13 -0300 (-03)

Final-Recipient: rfc822; gpro4@grupoded.com.br
 Original-Recipient: rfc822;gpro4@grupoded.com.br
 Action: relayed
 Status: 2.0.0
 Remote-MTA: dns; mx-vip-01-farm64.kinghost.net
 Diagnostic-Code: smtp; 250 2.0.0 Ok: queued as 7AF4BC0E38B31

Return-Path: <turismo@itapoa.sc.gov.br>
 Received: from mail.fecamsc.org.br (unknown [186.250.92.122])
 by n171.fecam.sc.gov.br (Postfix) with ESMTMP id 4C9pl15sqdz2y8Vl
 for <gpro4@grupoded.com.br>; Tue, 13 Oct 2020 18:36:13 -0300 (-03)
 Received: from mail.fecamsc.org.br (localhost [127.0.0.1])
 by mail.fecamsc.org.br (Postfix) with ESMTMP id 4C9pky5hLPz1xq
 for <gpro4@grupoded.com.br>; Tue, 13 Oct 2020 18:36:10 -0300 (-03)
 DKIM-Signature: v=1; a=rsa-sha256; c=relaxed/simple; d=itapoa.sc.gov.br;
 s=fecam2018; t=1602624972;
 bh=PG6ofIMgD94jPEHGVAxoCDFT37j0Qq9aJV7aMTgGYIs=;
 h=Date:From:To:Subject:Reply-To;
 b=iTXGIo9iJhDz+YhSNdCl/y+k6EyqyU6ZaCb5TR00AMJFQwnMOTjQ9XUpNMwQE0b1Z
 TjF1M/vTbRSPoLTF3PyCvdCfz6mON+khyxcogmy9HNSFhg4iSW+9qitnalQLF+xt/
 gXViwXaciqGXKOEiv4GZEE/PHbN2G1xEoVhISjXc=
 Received: from webmail.fecamsc.org.br (mail.fecamsc.org.br [192.168.0.17])
 (using TLSv1.2 with cipher ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256 (128/128 bits))
 (No client certificate requested)
 (Authenticated sender: turismo@itapoa.sc.gov.br)
 by mail.fecamsc.org.br (Postfix) with ESMTMP id 4C9pkx41ZLz1xp
 for <gpro4@grupoded.com.br>; Tue, 13 Oct 2020 18:36:09 -0300 (-03)
 DKIM-Signature: v=1; a=rsa-sha256; c=relaxed/simple; d=itapoa.sc.gov.br;
 s=fecam2018; t=1602624969;
 bh=PG6ofIMgD94jPEHGVAxoCDFT37j0Qq9aJV7aMTgGYIs=;
 h=Date:From:To:Subject:Reply-To;
 b=pLCUcmcb2K7uQIdBAIaeup7UFL+2DHVE0171Sg/zQcExXosU4G8DYvff+tf9BEaTt
 SX4v11Rep7r5JROCXINYa6t/8jbfz170sIka7wZoh/6LDY2a5q11NTmc3NBUQf7fq
 N5INpj97VDTKvHp9ZBe3NdLTRDeqQHNv6Sfff114=
 MIME-Version: 1.0
 Content-Type: multipart/mixed;
 boundary="=_df9a8e2622e50fcea1ac553393a6daed"

13/10/2020

Webmail Fecam :: Successful Mail Delivery Report

Date: Tue, 13 Oct 2020 18:36:09 -0300
From: TURISMO <turismo@itapoa.sc.gov.br>
To: gpro4@grupoded.com.br
Subject: =?UTF-8?Q?Notifica=C3=A7=C3=A3o_n=C2=BA_003/2020_-_ref_Concorr?=
=?UTF-8?Q?=C3=AAnCIA_02/2020_=E2=80=93_Processo_44/2020?=
Organization: Departamento de Turismo
Reply-To: turismo@itapoa.sc.gov.br
Mail-Reply-To: turismo@itapoa.sc.gov.br
Return-Receipt-To: TURISMO <turismo@itapoa.sc.gov.br>
Disposition-Notification-To: TURISMO <turismo@itapoa.sc.gov.br>
Message-ID: <6d69aae86516e6bbe4251cfe0182a1ba@itapoa.sc.gov.br>
X-Sender: turismo@itapoa.sc.gov.br
User-Agent: Roundcube Webmail/1.3.0
X-AV-Checked: ClamAV using ClamSMTP

Assunto Lida: Notificação nº 003/2020 - ref Concorrência 02/2020 –
Processo 44/2020

De Alexandre Pereira dos Santos <gpro4@grupoded.com.br>

Para 'TURISMO' <turismo@itapoa.sc.gov.br>

Data 2020-10-13 18:35



Sua mensagem

Para: gpro4@grupoded.com.br

Assunto: Notificação nº 003/2020 - ref Concorrência 02/2020 – Processo 44/2020

Enviada: 13/10/2020 18:36

foi lida em 13/10/2020 18:34. ✓



Livre de vírus. www.avg.com.

Reporting-UA: grupoded.com.br; Microsoft Office Outlook 12.0

Final-Recipient: rfc822;gpro4@grupoded.com.br

Original-Message-ID: <6d69aae86516e6bbe4251cfe0182a1ba@itapoa.sc.gov.br>

Disposition: manual-action/MDN-sent-manually; displayed

Portal do Cidadão - MUNICÍPIO X (81) Webmail Ficares e Casa de... X (53) KJPR Engenheiro

web.whatsapp.com

Alexandre KJPR Engenheiro

escrição e obra não estamos conseguindo

Terça-feira às 8h

O fiscal da obra autorizou uma medição

Na terça-feira qdo vcs vierem podem conversar com o Thiago

NOVE

Prefeitura Municipal de Itapó

combinepdf (42).pdf

Bom dia. Envio notificação extra-judicial n. 003/2020

Dados do contato

Silenciar notificações

Mensagens favoritas

Recado e número de telefone

Available

+55 41 9994-0318

Grupo de WhatsApp

Revitalização Av André

Alexandre KJPR Engenheiro Deco Edson Ed

Bloquear

Terça-feira, 13 de outubro de 2020

Portal do Cidadão - MUNICIPIO X (81) Webmail Fecam - Casa de X WhatsApp

webwhatsapp.com

Mauri Empreiteira KJPR

Sicredi ?

Não. A outra

Mauri Empreiteira KJPR
Ótimo dia Angela, não vou conseguir ir hoje pode ser amanhã?
Quê é a primeira quadra que vc se refere? A do
Pode ser amanhã

Vou avisar o Tiago

Envio mensagem

Prefeitura Municipal de Itapoa
Itapoa

combimepdf (42).pdf

2 arquivos PDF 255
Bom dia.
Envio notificação extra-judicial n. 003/2020

Dados do contato

Silenciar notificações

Mensagens favoritas

Recado e número de telefone

O homem que trabalha somente pelo que r...
+55 41 8819-2423

Grupos em comum

Revitalização Av André
Alexandre KJPR Engenheiro, Deco, Edson, Ed.

Bloquear

Denunciar contato

Arrastar conversa

MENSAGENS Digite uma mensagem



Prefeitura Municipal de Itapoá

SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

NOTIFICAÇÃO EXTRA JUDICIAL Nº 004/2020 CONCORRENCIA Nº 02/2020 - PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 44/2020

Itapoá/SC, 05 de novembro de 2020.

Ilustríssimo(a) Senhor(a)
Karen Juliana Pires Ramos
Representante Legal perante o **Contrato Administrativo nº 60/2020.**
Concorrência Nº 02/2020
Empresa KJPR PAVIMENTAÇÕES- EIRELI

Através da presente notificação na qualidade de fiscal que acompanha, supervisiona e toma as devidas providências referente ao andamento da obra, sobre o Contrato Administrativo de nº 60/2020, da "Contratação de empresa especializada para a execução de **pavimentação asfáltica das Av. André Rodrigues de Freitas e José da Silva Pacheco, compreendendo uma área de 10.549,49m², conforme projetos, memorial descritivo e planilhas orçamentárias, partes integrantes do Edital.**"

Em conformidade com a autorização contida no processo administrativo nº 44/2020, concorrência nº 02/2020, onde vossa empresa configura como CONTRATADA.

Vimos solicitar a Vossa Senhoria que manifeste justificativa circunstanciada, por escrito dos itens abaixo apontados:

- Em vistoria pela fiscalização no dia 03/11/2020, foi identificado que a Empresa Contratada não está atendendo o cronograma físico-financeiro.
- As atividades como pavimentação da via estão atrasadas;
- A sinalização do canteiro de obra está precária;
- Os passeios e calçadas devem estar sinalizados e transitáveis nos locais em que a obra está sendo executada;

Em função do que foi exposto acima solicito uma justificativa para atender o cronograma físico-financeiro, além disso, estamos recebendo vários protocolos de munícipes insatisfeito com a sinalização do canteiro de obra.

Na qualidade de fiscal do Contrato Administrativo, informo que faltam 30 (trinta) dias para o término do contrato.

Cabe, por fim, enfatizar que não ocorrendo o devido atendimento dos itens acima expostos na execução da obra dentro do prazo de 05 (cinco) dias, a contar do recebimento deste, e seguindo os prazos previstos no cronograma físico-financeiro, a Administração adotará as medidas cabíveis, conforme determina a Lei 8.666/93.

Sem mais para o momento, colocamo-nos à disposição de Vossa Senhoria para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,
Thiago Licheski dos Santos
Diretor de Obras
CREA/SC 141957-1
Prefeitura Municipal de Itapoá/SC

Thiago Licheski dos Santos
Diretor de Obras
Fiscal de Contrato

Ângela Maria Puerari
Secretaria de Turismo e Cultura
Fiscal de Contrato

Assunto ~~RES: Notificação 04 - Av. André Rdrigues~~
De Alexandre Pereira dos Santos <gpro4@grupoded.com.br>
Para <eng.turismo@itapoa.sc.gov.br>
Cópia 'turismo' <turismo@itapoa.sc.gov.br>, <gjuridico@grupoded.com.br>
Data 06-11-2020 08:44



[REDACTED]

[REDACTED]

De: eng.turismo@itapoa.sc.gov.br [mailto:eng.turismo@itapoa.sc.gov.br]

Enviada em: quinta-feira, 5 de novembro de 2020 13:48

Para: gpro4@grupoded.com.br

Cc: turismo

Assunto: Notificação 04 - Av. André Rdrigues

Prioridade: Alta

Boa tarde!

Encaminho a notificação extra judicial, referente a obra da Av. André Rodrigues, para atendimento e justificativa dos itens expostos na mesma.

Favor se atentarem aos prazos de resposta e providências a serem tomadas.

Atenciosamente,

Giulliana S. Kaust

Arquiteta

Bom dia,

ok, recebida,

De: eng.turismo@itapoa.sc.gov.br [mailto:eng.turismo@itapoa.sc.gov.br]

Enviada em: quinta-feira, 5 de novembro de 2020 13:48

Para: gpro4@grupoded.com.br

Cc: turismo

Assunto: Notificação 04 - Av. André Rpdrigues

Prioridade: Alta

Boa tarde!

Encaminho a notificação extra judicial, referente a obra da Av. André Rodrigues, para atendimento e justificativa dos itens expostos na mesma.

Favor se atentarem aos prazos de resposta e providências a serem tomadas.

Atenciosamente,

Giulliana S. Kaust

Arquiteta

Assunto Lida: Notificação 04 - Av. André Rpdrigues
De Alexandre Pereira dos Santos <gpro4@grupoded.com.br>
Para <eng.turismo@itapoa.sc.gov.br>
Data 06-11-2020 08:44
Prioridade Mais alta



Sua mensagem

Para: gpro4@grupoded.com.br
Cc: turismo
Assunto: Notificação 04 - Av. André Rpdrigues
Enviada: 05/11/2020 13:47

~~Recebida em 06/11/2020 08:44~~

Livre de vírus. www.avg.com.

Reporting-UA: grupoded.com.br; Microsoft Office Outlook 12.0
Final-Recipient: rfc822;gpro4@grupoded.com.br
Original-Message-ID: <da9e4e3dfdd8e22be0bde8df29ef89b4@itapoa.sc.gov.br>
Disposition: manual-action/MDN-sent-manually; displayed

Livre de vírus. www.avg.com.

Colombo, 13 de novembro de 2020.

A

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPOÁ
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

A/C. Sr. Thiago Licheski dos Santos - Diretor de Obras / Fiscal do Contrato e

Sra. Ângela Maria Puerari - Fiscal de Contrato

Referência - Contrato Administrativo nº 60/2020 - Execução de pavimentação das Av. André Rodrigues de Freitas e José da Silva Pacheco.

Assunto - Resposta à Notificação Extra Judicial nº 004/2020 - Concorrência nº 02/2020 - Processo Administrativo nº 44/2020

Prezados,

KJPR PAVIMENTAÇÕES EIRELI - EPP, inscrita no CNPJ Nº 26.786.919/0001-46, situada na Rua Raphael Francisco Greca, 150b, CEP: 83.407-836, Bairro São Gabriel - Colombo/PR - Fone: (41) 3621-0018, em atendimento a Notificação Extra Judicial nº 004/2020, recebida em 06.11.2020, descrevendo supostas irregularidades cometidas na execução do contrato nº 060/2020, vem respeitosamente, a presença de vossa Senhoria, esclarecer e requerer o que segue:

DO CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO

Com relação ao cronograma físico-financeiro, esta obra, em particular, É ATÍPICA, visto que foi fracionada em diversos contratos com empresas diferentes, em um mesmo contrato e com serviços correlatos.

Assim, não há como alegar que o cronograma está atrasado, visto que não há um cronograma geral para a obra, pois, pra tal alegação, deveria existir um cronograma contendo todas as etapas, inclusive, indicando as tarefas e atividades de cada empresa, para definição do caminho crítico da obra.

DA PAVIMENTAÇÃO

Ante o exposto, entendemos que os serviços estão dentro do prazo, possível, de execução.

DA SINALIZAÇÃO DE OBRAS

Informamos que existem varias empresas no canteiro de obras e que a sinalização desta, é compartilhada, ainda, informamos que todas as frentes de pavimentação estão sendo sinalizadas e tão logo detectadas eventuais irregularidades, seja por roubo/furto/vandalismo, as mesmas estão sendo corrigidas imediatamente.

PASSEIOS E CALÇADAS

Cumpramos esclarecer que, a execução de passeios e calçadas não faz parte do escopo da contratada.



Ainda, vale ressaltar que, não está sendo utilizado como depósito de material e/ou desenvolvido qualquer atividade em calçadas/passeios por parte desta CONTRATADA.

DO PRAZO DE EXECUÇÃO

Com relação ao prazo de execução, solicitamos a realização de aditivo com dilação de prazo.

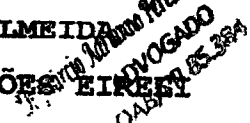
Sem mais para o momento, ficamos à disposição desta r. Administração para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,



KJPR PAVIMENTAÇÕES EIRELI
CNPJ Nº 26.786.919/0001-46



MARCIO DRIANNO PEREIRA DE ALMEIDA
DEP. JURÍDICO - KJPR PAVIMENTAÇÕES EIRELI


Prefeitura Municipal de Itapoá

SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Á

NOTIFICAÇÃO EXTRA JUDICIAL Nº 005/2020
CONCORRENCIA Nº 02/2020 - PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 44/2020

Itapoá/SC, 17 de novembro de 2020.

Ilustríssimo(a) Senhor(a)
Karen Juliana Pires Ramos
Representante Legal perante o **Contrato Administrativo nº 60/2020.**
Concorrência Nº 02/2020
Empresa KJPR PAVIMENTAÇÕES- EIRELI

Através da presente notificação na qualidade de fiscal que acompanha, supervisiona e toma as devidas providências referente ao andamento da obra, sobre o Contrato Administrativo de nº 60/2020, da "Contratação de empresa especializada para a execução de pavimentação asfáltica das Av. André Rodrigues de Freitas e José da Silva Pacheco, compreendendo uma área de 10.549,49m², conforme projetos, memorial descritivo e planilhas orçamentárias, partes integrantes do Edital."

Em conformidade com a autorização contida no processo administrativo nº 44/2020, concorrência nº 02/2020, onde vossa empresa configura como CONTRATADA.

Vimos solicitar a Vossa Senhoria que manifeste justificativa circunstanciada, por escrito dos itens abaixo apontados:

- Em vistoria pela fiscalização no dia 16 e 17/11/2020, foi identificado que a Empresa Contratada não está atendendo o cronograma físico-financeiro.
- As atividades como pavimentação da via estão atrasadas;
- A sinalização do canteiro de obra está precária;
- Os passeios e calçadas devem estar sinalizados e transitáveis nos locais em que a obra está sendo executada;
- Informamos que a fiscalização não identificou ninguém no canteiro de obra na data de 16 e 17/11/2020, caracterizando como obra paralisada.

Em função do que foi exposto acima solicito uma justificativa para atender o cronograma físico-financeiro, além disso, estamos recebendo vários protocolos de municípios insatisfeito com a sinalização do canteiro de obra.

Na qualidade de fiscal do Contrato Administrativo, informo que faltam 15 (quinze) dias para o término do contrato.

Cabe, por fim, enfatizar que não ocorrendo o devido atendimento dos itens acima expostos na execução da obra dentro do prazo de 05 (cinco) dias, a contar do recebimento deste, e seguindo os prazos previstos no cronograma físico-financeiro, a Administração adotará as medidas cabíveis, conforme determina a Lei 8.666/93.

Sem mais para o momento, colocamo-nos à disposição de Vossa Senhoria para eventuais esclarecimentos.

Thiago Licheski dos Santos

Diretor de Obras

CREA/SC 141957-7

Prefeitura Municipal de Itapoá

Thiago Licheski dos Santos
Diretor de Obras

Angela Maria Puerari
Secretaria de Turismo e Cultura

Assunto Lida: Notificação 05 - Av. André Rodrigues de Freitas - ref. Concorrência 02/2020



De Alexandre Pereira dos Santos <gpro4@grupoded.com.br>

Para <eng.turismo@itapoa.sc.gov.br>

Data 18-11-2020 14:00

Prioridade Mais alta

Sua mensagem

Para: gpro4@grupoded.com.br

Cc: turismo

Assunto: Notificação 05 - Av. André Rodrigues de Freitas - ref. Concorrência 02/2020

Enviada: 18/11/2020 10:53

foi lida em 18/11/2020 13:59.

Livre de vírus. www.avg.com.

Reporting-UA: grupoded.com.br; Microsoft Office Outlook 12.0

Final-Recipient: rfc822; gpro4@grupoded.com.br

Original-Message-ID: <eca50a898effb1fe58bd3c38b1a02f93@itapoa.sc.gov.br>

Disposition: manual-action/MDN-sent-manually; displayed

Colombo, 25 de novembro de 2020.

A

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPOÁ,
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS.**

ASSUNTO: Resposta a Notificação Extrajudicial n° 005/2020
Concorrência 02/2020 - Processo Administrativo n° 44/2020.

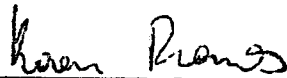
Prezados Senhores,

KJPR PAVIMENTAÇÕES EIRELI - EPP, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ N° 26.786.919/0001-46, situada na Rua Raphael Francisco Greca, 150b, CEP: 83.407-836, Bairro São Gabriel - Colombo/PR - Fone: (41) 3621-0018, vem respeitosamente, em atendimento à Notificação Extrajudicial de n°005/2020, referente ao Contrato Administrativo n° 60/2020, requerer o que segue:

Tendo em vista a atual situação econômico-financeira e demais problemas oriundos da crise sanitária que assola nosso país, fomos forçados a realizar uma reestruturação em nossa gestão/quadro de colaboradores, inclusive o gestor da obra, o Eng° Alexandre, não faz mais parte do nosso quadro, assim, solicitamos o prazo de 5 (cinco)

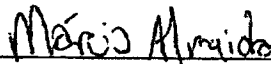
dias úteis para que possamos estar tomando as medidas cabíveis e assim, darmos continuidade nas obras até seu integral cumprimento.

Atenciosamente,



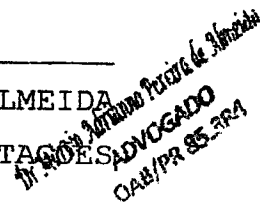
KJPR PAVIMENTAÇÕES EIRELI

CNPJ Nº 26.786.919/0001-46



MARCIO ADRIANNO PEREIRA DE ALMEIDA

DEP. JURÍDICO - KJPR PAVIMENTAÇÕES EIRELI





Prefeitura Municipal de Itapoá

SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

NOTIFICAÇÃO EXTRA JUDICIAL Nº 006/2020 CONCORRENCIA Nº 02/2020 - PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 44/2020

Itapoá/SC, 23 de novembro de 2020.

Ilustríssimo(a) Senhor(a)
Karen Juliana Pires Ramos
Representante Legal perante o **Contrato Administrativo nº 60/2020.**
Concorrência Nº 02/2020
Empresa KJPR PAVIMENTAÇÕES- EIRELI

Através da presente notificação na qualidade de fiscal que acompanha, supervisiona e toma as devidas providências referente ao andamento da obra, sobre o Contrato Administrativo de nº 60/2020, da **"Contratação de empresa especializada para a execução de pavimentação asfáltica das Av. André Rodrigues de Freitas e José da Silva Pacheco, compreendendo uma área de 10.549,49m², conforme projetos, memorial descritivo e planilhas orçamentárias, partes integrantes do Edital."**

Em conformidade com a autorização contida no processo administrativo nº 44/2020, concorrência nº 02/2020, onde vossa empresa configura como CONTRATADA.

Vimos solicitar a Vossa Senhoria que manifeste justificativa circunstanciada, por escrito dos itens abaixo apontados:

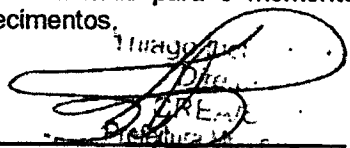
- Em vistoria pela fiscalização no dia 23/11/20, foi identificado que a Empresa Contratada não está atendendo o cronograma físico-financeiro.
- As atividades como pavimentação da via estão atrasadas;
- A sinalização do canteiro de obra está precária;
- Os passeios e calçadas devem estar sinalizados e transitáveis nos locais em que a obra está sendo executada;
- A base aplicado na pista de rolamento está sendo contaminado por falta de avanço da obra;
- Informamos que a fiscalização não identificou ninguém no canteiro de obra na data de 16 e 17/11/2020, caracterizando como obra paralisada. Em nova fiscalização foi certificado que no dia 23/11/20 também não havia ninguém na obra.

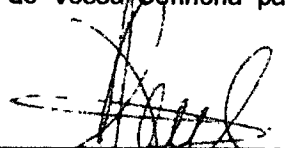
Em função do que foi exposto acima solicito uma justificativa para atender o cronograma físico-financeiro, além disso, estamos recebendo vários protocolos de munícipes insatisfeito com a sinalização do canteiro de obra.

Na qualidade de fiscal do Contrato Administrativo, informo que faltam 11 (onze) dias para o término do contrato.

Cabe, por fim, enfatizar que não ocorrendo o devido atendimento dos itens acima expostos na execução da obra dentro do prazo de 05 (cinco) dias, a contar do recebimento deste, e seguindo os prazos previstos no cronograma físico-financeiro, a Administração adotará as medidas cabíveis, conforme determina a Lei 8.666/93.

Sem mais para o momento, colocamo-nos à disposição de Vossa Senhoria para eventuais esclarecimentos.


Thiago Licheski dos Santos
Diretor de Obras
Fiscal de Contrato


Angela Maria Puerari
Secretaria de Turismo e Cultura
Fiscal de Contrato

Ótimo dia!

Acuso recebimento.

At.te.



MÁRCIO Almeida
Gerência Jurídica
Fone: 55 (41) 3621-0018 | (41) 99733-1031
gjuridico@grupoded.com.br
www.grupoded.com.br

A informação contida nesta mensagem de correio eletrônico e nos arquivos anexos é intencional e dirigida somente ao(s) destinatário(s) nomeado(s), por conter informação privilegiada e confidencial. Caso você seja um destinatário, não copie, não distribua e não divulgue. Caso tenha recebido este correio eletrônico acidentalmente, por favor, notifique o remetente imediatamente.

De: eng.turismo@itapoa.sc.gov.br <eng.turismo@itapoa.sc.gov.br>

Enviada em: segunda-feira, 23 de novembro de 2020 11:12

Para: gjuridico@grupoded.com.br

Assunto: Notificação 06 - Av. André Rodrigues de Freitas - ref. Concorrência 02/2020

Bom dia!

Envio notificação 06/2020 do fiscal do contrato referente a obra de Pavimentação da Av. André Rodrigues de Freitas.

Concorrência 02/2020 - Processo 44/2020.

Solicito resposta no prazo de 05 dias, a contar do recebimento deste.

Att,

Giulliana S. Kaust

Arquiteta e urbanista

Assunto RES: Notificação 06 - Av. André Rodrigues de Freitas - ref.
Concorrência 02/2020



De Márcio Adrianno P. de Almeida <gjuridico@grupoded.com.br>
Para <eng.turismo@itapoa.sc.gov.br>
Cópia 'Mauri Dias' <dir1@grupoded.com.br>, <gadm1@grupoded.com.br>
Data 23-11-2020 11:18

Colombo, 25 de novembro de 2020.

A

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPOÁ.
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS.**

ASSUNTO: Resposta às Notificações Extrajudiciais n° 005/2020 e 006/2020, Concorrência 02/2020 - Processo Administrativo n° 44/2020.

Prezados Senhores,

KJPR PAVIMENTAÇÕES EIRELI - EPP, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ N° 26.786.919/0001-46, situada na Rua Raphael Francisco Greca, 150b, CEP: 83.407-836, Bairro São Gabriel - Colombo/PR - Fone: (41) 3621-0018, vem respeitosamente, em atendimento às Notificações Extrajudiciais de n°005/2020 e n°006/2020, referente ao Contrato Administrativo n° 60/2020, requerer o que segue:

DO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Com relação ao cronograma físico-financeiro, esta obra, em particular, **É ATÍPICA**, visto que foi fracionada em diversos contratos



com empresas diferentes, em um mesmo contrato e com serviços correlatos.

Assim, não há como alegar que o cronograma está atrasado, visto que não há um cronograma geral para a obra, pois, para tal alegação, deveria existir um cronograma contendo todas as etapas, inclusive, indicando as tarefas e atividades de cada empresa, para definição do caminho crítico da obra.

DA PAVIMENTAÇÃO

Ante o exposto, entendemos que os serviços estão dentro do prazo, possível, de execução.

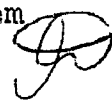
DA SINALIZAÇÃO DE OBRAS

Informamos que existem várias empresas no canteiro de obras e que a sinalização desta, é compartilhada, ainda, informamos que todas as frentes de pavimentação estão sendo sinalizadas e tão logo detectadas eventuais irregularidades, seja por roubo/furto/vandalismo, as mesmas estão sendo corrigidas imediatamente.

PASSEIOS E CALÇADAS

Cumpramos esclarecer que, a execução de passeios e calçadas não faz parte do escopo da contratada.

Ainda, vale ressaltar que, não está sendo utilizado como depósito de material e/ou desenvolvido qualquer atividade em calçadas/passeios por parte desta CONTRATADA.

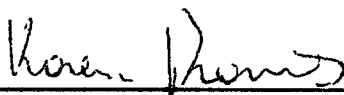


DO PRAZO DE EXECUÇÃO

Tendo em vista a atual situação econômico-financeira e demais problemas oriundos da crise sanitária que assola nosso país, fomos forçados a realizar uma reestruturação em nossa gestão/quadro de colaboradores, inclusive o gestor da obra, o Engº Alexandre, não faz mais parte do nosso quadro, assim, solicitamos o prazo de 5 (cinco) dias úteis para que possamos estar tomando as medidas cabíveis e assim, darmos continuidade nas obras até seu integral cumprimento.

Com relação ao prazo de execução, solicitamos a realização de aditivo com dilação de prazo.

Atenciosamente,



KJPR PAVIMENTAÇÕES EIRELI
CNPJ Nº 26.786.919/0001-46



MARCIO ADRIANNO PEREIRA DE ALMEIDA
DEP. JURÍDICO - KJPR PAVIMENTAÇÃO

M. ALMEIDA
ADVOGADO
OAB/PR 85.384

Colombo, 25 de novembro de 2020.

A

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPOÁ.
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS.**

ASSUNTO: Resposta às Notificações Extrajudiciais n° 005/2020 e 006/2020, Concorrência 02/2020 - Processo Administrativo n° 44/2020.

Prezados Senhores,

KJPR PAVIMENTAÇÕES EIRELI - EPP, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ N° 26.786.919/0001-46, situada na Rua Raphael Francisco Greca, 150b, CEP: 83.407-836, Bairro São Gabriel - Colombo/PR - Fone: (41) 3621-0018, vem respeitosamente, em atendimento às Notificações Extrajudiciais de n°005/2020 e n°006/2020, referente ao Contrato Administrativo n° 60/2020, requerer o que segue:

DO CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO

Com relação ao cronograma físico-financeiro, esta obra, em particular, **É ATÍPICA**, visto que foi fracionada em diversos contratos

com empresas diferentes, em um mesmo contrato e com serviços correlatos.

Assim, não há como alegar que o cronograma está atrasado, visto que não há um cronograma geral para a obra, pois, para tal alegação, deveria existir um cronograma contendo todas as etapas, inclusive, indicando as tarefas e atividades de cada empresa, para definição do caminho crítico da obra.

DA PAVIMENTAÇÃO

Ante o exposto, entendemos que os serviços estão dentro do prazo, possível, de execução.

DA SINALIZAÇÃO DE OBRAS

Informamos que existem várias empresas no canteiro de obras e que a sinalização desta, é compartilhada, ainda, informamos que todas as frentes de pavimentação estão sendo sinalizadas e tão logo detectadas eventuais irregularidades, seja por roubo/furto/vandalismo, as mesmas estão sendo corrigidas imediatamente.

PASSEIOS E CALÇADAS

Cumpramos esclarecer que, a execução de passeios e calçadas não faz parte do escopo da contratada.

Ainda, vale ressaltar que, não está sendo utilizado como depósito de material e/ou desenvolvido qualquer atividade em calçadas/passeios por parte desta CONTRATADA.

Prefeitura Municipal de Itapoá / SC
Secretaria de Turismo e Cultura

Ofício 77/2020.

Para: EMPRESA KJPR PAVIMENTAÇÕES EIRELI EPP

Assunto: Obra de Pavimentação da Avenida André Rodrigues de Freitas

Após cumprimentá-los cordialmente, vimos por meio deste solicitar a entrega do cronograma físico, referente a execução de pavimentação asfáltica da Av. André Rodrigues de Freitas, a qual está paralisada desde o dia 14/11/2020.

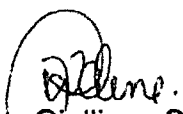
Considerando as notificações encaminhadas via e-mail, entre os dias 13 e 23/11/2020, bem como, mensagens e conversas através dos celulares (41) 9 9994-0318 Alexandre (engenheiro encarregado da obra), (41) 9 9733-1031 Márcio (advogado da empresa), e (41) 9 8819-2423 Mauri (sócio), sendo algumas ligações não foram retornadas.

Considerando que o cronograma deve ser analisado pelo corpo técnico da prefeitura, antes do término do contrato n.º

Salientamos que o envio do cronograma físico da obra era até o dia **01/12/2020**.

Atenciosamente,

Itapoá, 01 de dezembro de 2020.



Darlene Giulliana S. Kaust
Arquiteta e urbanista



Ângela Maria Puerari
Secretária de Turismo e Cultura



Prefeitura Municipal de Itapoá
Secretaria Municipal de Turismo e Cultura

CI nº 292/2020

Itapoá, 24 de novembro 2020.

Para: PROCURADORIA JURÍDICA

Assunto: Execução contrato – aplicação de penalidades

Considerando o teor das notificações 01 à 06 enviadas à empresa KJPR PAVIMENTAÇÕES EIRELI EPP - CNPJ/MF sob o nº 26.786.919/0001-46, referente a Concorrência 02/2020 – Processo 44/2020, referente execução de pavimentação asfáltica das Av. André Rodrigues de Freitas e José da Silva Pacheco;

Considerando a retirada dos equipamentos e paralisação da obra no dia 16 de novembro de 2020;


Solicitamos aplicação das penalidades cabíveis com a máxima urgência considerando que o contrato vence em 04/12/2020.

Sem mais para o momento, agradecemos antecipadamente.

Atenciosamente,


Angela Maria Puerari
Secretária de Turismo e Cultura

RECEBIDO


André Luiz Schiavon
Agente Administrativo II
Matrícula 607576

RELATÓRIO DE VISTORIA

1. DADOS GERAIS DA LICITAÇÃO E CONTRATO

MODALIDADE E Nº: CONCORRÊNCIA Nº 02/2020 – PROCESSO Nº 44/2020, de acordo com a Lei 8.666/93, alterada pela Lei 8.883/94, Contrato nº 60/2020.

CONTRATADA: Empresa KJPR PAVIMENTAÇÕES EIRELI EPP, com sede à Rua Raphael Francisco Greca, nº 150B - sala 03, Bairro: São Gabriel, na cidade de Colombo/PR, CEP: 83.407-836, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 26.786.919/0001-46 e Inscrição Estadual: 90739789-01, representada pela sócia administradora, a Sra. KAREN JULIANA PIRES RAMOS, portadora do CNPF/MF nº 042.506.589-88 e do CI.RG nº 7.504.367-8 SESP/PR

OBJETO: Contratação de empresa especializada para a execução de pavimentação asfáltica das Av. André Rodrigues de Freitas e José da Silva Pacheco, compreendendo uma área de 10.549,49m².

DATA DO CONTRATO: 05 de Agosto de 2020.

DATA DA ORDEM DE SERVIÇO: 14 de Agosto de 2020.

DATA PARA A CONCLUSÃO DO CONTRATO: 04 de Dezembro de 2020.

VALOR DO CONTRATO: R\$ 1.543.839,79 (um milhão, quinhentos e quarenta e três mil, oitocentos e trinta e nove reais e setenta e nove centavos).

VALOR DA 1ª MEDIÇÃO: R\$ 423.584,73 (quatrocentos e vinte e três mil, quinhentos e oitenta e quatro reais e setenta e três centavos), conforme planilha apresentada pela CONTRATADA e aprovada pelos fiscais da obra, ver anexo I.

VALOR DA 2ª MEDIÇÃO: R\$ 145.911,92 (cento e quarenta e cinco mil, novecentos e onze reais e noventa e dois centavos), conforme planilha apresentada pela CONTRATADA, ver anexo II. e REPROVADA pelo fiscal da obra Thiago Licheski dos Santos.

PRAZO DO CONTRATO ORIGINAL: 4 meses (CLÁUSULA QUARTA: DO PRAZO DE EXECUÇÃO DO OBJETO E DURAÇÃO DO CONTRATO, item 4.1)

GESTOR DO CONTRATO: Eng.º civil – Alexandre Pereira dos Santos – CREA N.º 63.617/D-PR

2. OBJETIVO

2.1. O objetivo deste documento é relatar as divergências encontradas na segunda medição, bem como relatar a paralisação e abandono da obra, a qual encontra-se sem maquinário e pessoal a contar do dia 16 de novembro até o momento da elaboração desse relatório. Na vistoria verificou-se a contaminação do material, do serviço já executado sendo eles: escavação, regularização, sub-base e base, que em alguns pontos específicos encontram-se irregular, apresentado no relatório fotográfico.

2.2. As vistorias foram realizadas pelos fiscais do contrato a Arquiteta - Darlene Giulliana Savi Kaust – CAU A131883-7 e pelo Engenheiro civil – Thiago Licheski dos Santos – CREA/SC 141957-7, em datas diferentes para finalidades de medição e registro fotográfico do andamento da obra.

2.3. Considerando que foram retirados os equipamentos da obra causando a paralisação da mesma no dia 16 de novembro de 2020, foram enviadas pelo fiscal da obra Thiago Licheski dos Santos para a empresa, duas notificações extra judiciais de n.º 005/2020, datada de 17 de novembro de 2020 e n.º 006/2020, datada de 23 de novembro de 2020, ambas com o mesmo teor solicitando a manifestação da justificativa circunstanciada, por escrito dos itens abaixo apontados, que estão em conformidade com a autorização contida no PROCESSO ADMINISTRATIVO N.º 44/2020, CONCORRÊNCIA N.º 02/2020. São elas:

- o não atendimento do cronograma físico-financeiro;
- atraso das atividades de pavimentação;
- sinalização precária no canteiro de obras;
- passeios e calçadas devem estar sinalizados e transitáveis nos locais onde a obra está sendo executada;
- não identificação do pessoal no canteiro de obras nos dias 16 e 17/11/2020, caracterizando obra paralisada.

Em vistoria efetuada pela fiscal Darlene Giulliana S. Kaust, no dia 27/11/2020, foi constatada a ausência de pessoal, máquinas e equipamentos para a continuidade do serviço, considerando ainda como abandono de obra.

2.4. Considerando os documentos apresentados para solicitação da segunda medição, protocolada pelo n.º 13031/2020, confirmou-se por meio do diário de obra, que o último dia trabalhado foi em 09/11/2020. O diário de obra faz parte do Anexo III, desse relatório.

3. SERVIÇOS EXECUTADOS

Considerando as vistorias e analisando a segunda medição apresentada pela empresa KJPR Pavimentação, observou-se que o quantitativo apresentado na planilha de medição não confere com o executado no local, constatou-se que a paralisação da obra, causou contaminação na base do pavimento por meio da mistura dos materiais granulares, bem como a deformidade da via com buracos na extensão das quadras que estavam prontas para receber o asfalto.

As figuras abaixo demonstram a composição de uma pavimentação flexível, segundo Manual de Pavimentação do DNIT.

Figura 1: Classificação das bases e sub-bases flexíveis e semi-rígidas



4. PENALIDADES

Considerando as sanções administrativas aplicáveis durante o certame licitatório e vigência do contrato, que estão em conformidade com a Lei nº 8.666/93 e alterações, conforme CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS, a qual considera que se "no decorrer da execução do objeto do presente instrumento, ficar comprovada a existência de qualquer irregularidade ou ocorrer inadimplemento parcial ou total pelo qual possa ser responsabilizada a CONTRATADA, esta, sem prejuízo das demais sanções previstas, poderá sofrer as seguintes penalidades":

12.2.1. Advertência escrita, com o intuito de registrar o comportamento inadequado do licitante e/ou CONTRATADA;

12.2.2. Multa, pela inexecução contratual, inclusive por atraso injustificado na execução do contrato, sendo graduada de acordo com a gravidade da infração, obedecidos os seguintes limites:

a) 10% (dez por cento), calculada sobre o valor total da contratação, devidamente atualizado, sem prejuízo das demais cominações aplicáveis, na recusa injustificada da licitante vencedora em assinar o contrato, após regularmente convocada, caracterizando inexecução total das obrigações acordadas;

b) 10% (dez por cento), calculada sobre o valor total da contratação, nos casos de anulação do contrato por culpa da **CONTRATADA**.

c) 0,33% (trinta e três centésimos por cento) ao dia, até o trigésimo dia de atraso, sobre o valor da etapa do serviço não realizado;

d) 0,66% (sessenta e seis centésimos por cento) sobre o valor da etapa do serviço não realizado, por cada dia subsequente ao trigésimo;

Figura 2: Parte do texto retirado do contrato.



PLANILHA COMPARATIVA DE SERVIÇOS EXECUTADOS								
QUADRA	Escavação (m³)		Regularização (m³)		Sub-base (m³)		Base (m³)	
	Medição	Executado	Medição	Executado	Medição	Executado	Medição	Executado
Q7	124,54	124,54	327,73	327,73	81,93	81,93	55,71	55,71
Q8	272,37	272,37	272,37	272,37	179,19	179,19	121,85	121,85
Q9	267,32	267,32	703,47	703,47	175,87	175,87	119,59	119,59
Q10	277,17	277,17	277,17	277,17	182,35	182,35	124,00	124,00
Q11	237,57	237,57	237,57	237,57	156,3	156,3	106,28	106,28
Q12	284,17	284,17	284,17	284,17	186,95	186,95	127,13	127,13
Q13	256,69	256,69	256,69	256,69	168,88	168,88	114,84	114,84
Q14	280,28	280,28	280,28	280,28	184,39	184,39	125,39	125,39
Q15	289,29	289,29	289,29	289,29	190,33	190,33	-	0,00
Q16	283,81	255,43	746,88	672,19	186,72	158,71	-	0,00
Q17	265,61	239,03	698,97	629,07	174,74	148,53	-	0,00
Q18	247,65	222,89	651,70	586,53	162,93	138,49	-	0,00
Q19	272,77	245,49	717,82	646,04	179,46	152,54	109,83	0,00
TOTAL A SER MEDIDO	3359,24	3252,26	5744,11	5462,57	2210,04	2104,46	1004,62	894,75
TOTAL GERAL (m³)	11714,88							

Fonte: Planilha elaborada pela arquiteta.



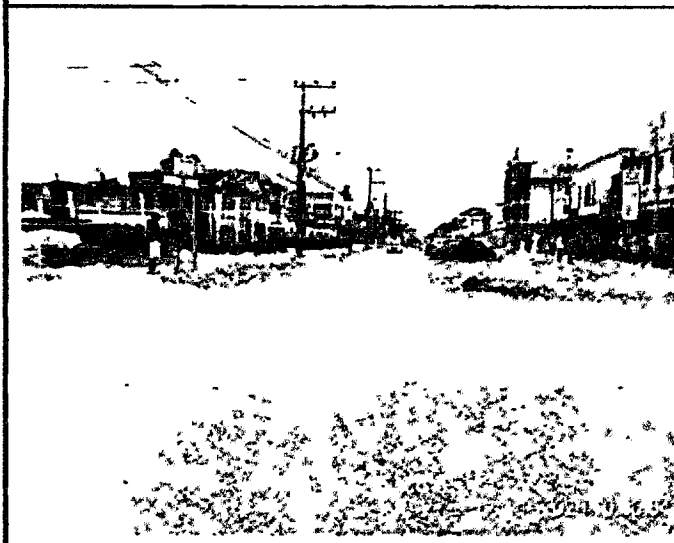
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Sub-base irregular e contaminada, base não iniciada



Sub-base irregular e contaminada e base irregular por conta da paralisação



Sub-base irregular e contaminada, base não iniciada



Base irregular por conta da paralisação

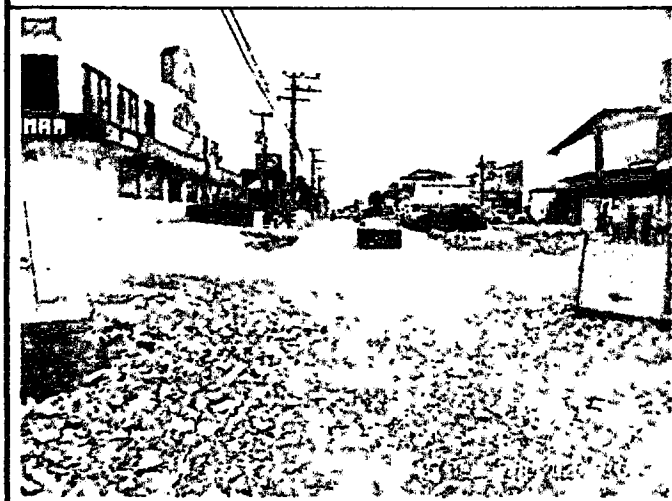




Sub-base irregular e contaminada, base não iniciada



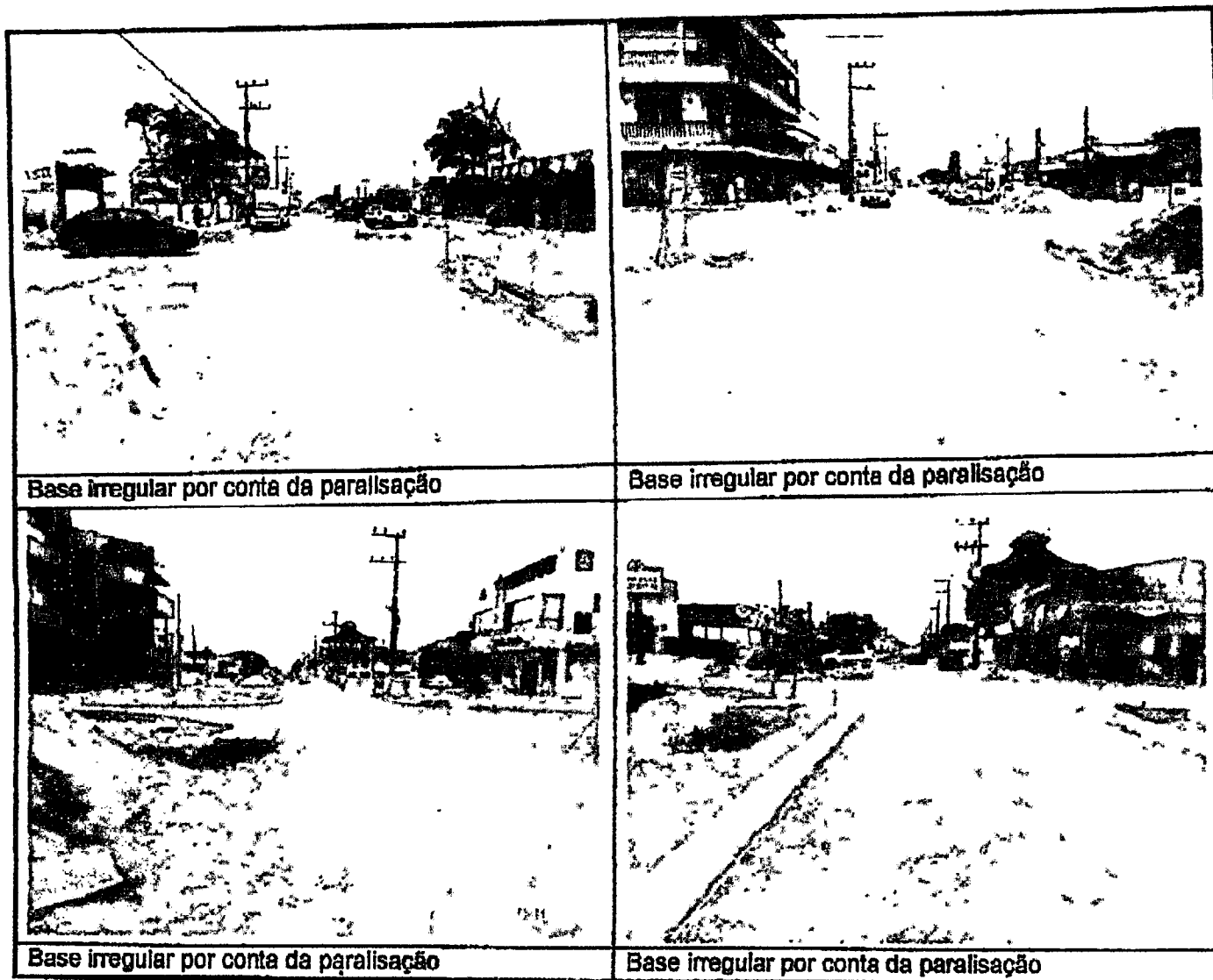
Sub-base irregular e contaminada e base irregular por conta da paralisação




Sub-base irregular e contaminada, base não iniciada




Base irregular por conta da paralisação



Itapoá, 30 de novembro de 2020


Darlene Giulliana S. Kaust
Arquiteta e urbanista
CAU A131883-7

Ângela Maria Puerari
Secretária de Turismo e Cultura


Darlene Giulliana Savi Kaust
Arquiteta e Urbanista
CAU - A131883-7
Prefeitura M. de Itapoá
Secretaria de Turismo e Cultura
Matricula - 888656

Rua Mariana Michels Borges, 201 - CNPJ- 81.140.303/0001-01 CEP- 89.249.000
ITAPOÁ -SC. FONE: (47) 3443-8800 / FAX: (47) 3443-8828



Prefeitura Municipal de Itapoá

SECRETARIA DE TURISMO E CULTURA

ANEXO I

Rua Mariana Michels Borges, 201 - CNPJ- 81.140.303/0001-01 CEP- 89.249.000
ITAPOÁ -SC. FONE: (47) 3443-8800 / FAX: (47) 3443-8828



Município de
ITAPOÁ

Cronograma Físico Financeiro

LOCAL: AVENIDA ANDRÉ RODRIGUES - PAVIMENTAÇÃO

		1º Medição	
		Data da Medição	22/10/20
		Período	05/08/2020 a 21/10/2020
		TOTAL	R\$ 423.894,73
1.9	SERVIÇOS INICIAIS	R\$	1º MÊS %
1.1	Placa em Chapa de Aço Galvanizado (2,85m x 1,5m)	R\$ 1.080,81	R\$ 1.080,81 100,00%
1.2	Serviços topográficos para pavimentação, locação, nivelamento e acompanhamento.	R\$ 7.801,80	R\$ 5.784,69 76,10%
1.3	Mobilização e desmobilização, conforme manual de Infraestrutura de Transportes - Volume 09 Mobilização e desmobilização - do DNIT - BDI Diferenciado.	R\$ 6.844,50	R\$ 2.922,26 50,00%
1.4	Isolamento de obra com tela plástica com malha de 5mm. (Com reaproveitamento)	R\$ 3.240,14	R\$ 2.486,76 76,10%
2.0	PAVIMENTAÇÃO DA VIA		
2.1	Escavação e movimentação de material de 1ª cat. com trator sobre esteiras com lâmina e escarificador.	R\$ 6.190,13	R\$ 4.710,69 76,10%
2.2	Carga e descarga de solo mecanizada em caminhão com pé carregadeira.	R\$ 6.798,99	R\$ 5.174,03 76,10%
2.3	Transporte de material granular - Distância considerada 6,5 km	R\$ 20.117,91	R\$ 15.809,73 76,10%
2.4	Regularização e compactação de subleito até 20 cm de espessura.	R\$ 15.902,66	R\$ 11.873,63 76,10%
2.5	Transporte de material granular - Distância considerada 80,00 km	R\$ 273.326,67	R\$ 144.309,99 52,80%
2.6	Execução e compactação de base e ou sub-base com macadame seco.	R\$ 251.376,20	R\$ 163.143,22 64,90%
2.7	Execução e compactação de base e ou sub base com brita graduada	R\$ 190.886,69	R\$ 68.810,08 35,00%
2.8	Transporte de material asfáltico, para distâncias médias de transporte igual ou inferior a 100 km - Distância considerada 80 km.	R\$ 72.012,30	R\$ 0,00 0,00%
2.9	Carga, manobra e descarga de CBUQ.	R\$ 2.473,76	R\$ 0,00 0,00%
2.10	Execução de imprimação com asfalto diluído cm-30.	R\$ 46.674,64	R\$ 0,00 0,00%
2.11	Pintura de ligação RR-2C	R\$ 22.403,83	R\$ 0,00 0,00%
2.12	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), camada de rolamento, com espessura de 5,0 cm - BDI Diferenciado.	R\$ 495.936,83	R\$ 0,00 0,00%
3.0	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL		
3.1	Sinalização horizontal com Termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm - Incluso limpeza e marcação da superfície.	R\$ 40.957,22	R\$ 0,00 0,00%
4.0	SINALIZAÇÃO VERTICAL		
4.1	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em fibra, R1 lido 0,25 m - película retrorrefletiva tipo I e SI	R\$ 8.952,10	R\$ 0,00 0,00%
4.2	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I e SI	R\$ 22.014,42	R\$ 0,00 0,00%
4.3	Fornecimento e implantação de placa de advertência em aço, lado de 0,45 m - película retrorrefletiva tipo I e SI	R\$ 31.376,78	R\$ 0,00 0,00%
4.4	Fornecimento e implantação de placa em aço - película III + III - 1,15m x 0,74m	R\$ 19.073,83	R\$ 0,00 0,00%
TOTAL		R\$ 1.823.894,73	
TOTAL DO MÊS			R\$ 423.894,73 27,44%
TOTAL ACUMULADO			R\$ 423.894,73 27,44%

Conforme LEI FEDERAL 8.868/93 - Art. 85 - Inciso I - Alínea b) quando necessário a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição do quantitativo de seu objeto, nos limites permitidos por esta lei.

§ 1º O contratado fica obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem nas obras, serviços ou compras, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, e, no caso particular de reforma de edifício ou de equipamento, até o limite de 50% (cinquenta por cento) para os seus acréscimos.

Darlene Giulliana Savi Kaust
Arquiteta e Urbanista
CAU A131883-7

Darlene Giulliana Savi Kaust
Arquiteta e Urbanista
CAU - A131883-7
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPOÁ
Secretaria de Turismo e Cultura
Matrícula - 888555

1ª MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS (05/08/2020 A 21/10/2020)

Pavimentação e Revitalização da Avenida André Rodrigues de Freitas e Avenida José da Silva Pacheco

Local: Avenida André Rodrigues de Freitas e Avenida José da Silva Pacheco - Bairro da Imprensa do Norte - Itapetininga
 Data: Repet, 17 e Março de 2020
 Preço base: Simapi - Janeiro 2020 / SICRO - Outubro 2019

1ª MEDIÇÃO

ID	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	Unid.	Quantidade	Valor Unitário	TOTAL	Quantidade	Preço Unitário	TOTAL	% Esc. Anual	Saldo Oble
SERVIÇOS INICIAIS												
1.9												
1.1	74208001	SMAPI	Placa em Cimento de Aço Galvanizado (2,5m x 1,5m)	m²	4,275	252,82	R\$ 1.080,81	4,275	R\$	R\$ 1.080,81	100,0%	-
1.2	COMP. 01		Serviços topográficos para pavimentação, locação, nivelamento e acompanhamento.	m²	10549,490	0,72	R\$ 7.601,20	6,026,162	R\$	R\$ 5.784,89	76,1%	2.521,228
1.3			Mobilização e desmobilização, conforme manual de Infraestrutura de Transportes - Volume 09 Mobilização e desmobilização - do DNIT - BDI Diferenciado.	und	1,000	5.844,50	R\$ 5.844,50	0,500	R\$	R\$ 2.922,25	50,0%	0,500
1.4	05403	SMAPI	Isolamento de obra com tela plástica com lâmina de Borracha. (Com reaproveitamento)	m²	360,000	9,00	R\$ 3.240,14	275,060	R\$	R\$ 2.465,75	76,1%	86,000
						Subtotal Item 1.9	R\$ 17.706,74			R\$ 12.593,59	69,4%	
PAVIMENTAÇÃO DA VIA												
2.0												
2.1	74105001	SMAPI	Execução e montagem de material de metal de 1ª cal. com base sobre estacas com lamina e escarificador.	m²	4013,823	1,54	R\$ 6.190,13	3,654,518	R\$	R\$ 4.740,69	76,1%	989,504
2.2	74010001	SMAPI	Carga e descarga de solo mecanizada em caminhão com pé carregadeira.	m²	4013,823	1,68	R\$ 6.739,89	3,654,518	R\$	R\$ 5.174,03	76,1%	939,304
2.3	83208	SMAPI	Transporte de material granular - Distância considerada 0,5 km	m³	2009,950	0,77	R\$ 20.117,91	19,864,376	R\$	R\$ 15.309,73	76,1%	6.236,475
2.4	72861	SMAPI	Regulagem e compactação de subleito até 20 cm de espessura.	m²	10549,490	1,48	R\$ 15.612,68	8,026,162	R\$	R\$ 11.873,63	76,1%	2.521,228
2.5	03358	SMAPI	Transporte de material granular - Distância considerada 60,00 km	m³	35442,804	0,77	R\$ 276.326,97	187.147,970	R\$	R\$ 144.309,99	62,0%	107.314,894
2.6	06400	SMAPI	Execução e compactação de base e ou sub-base com mecanismo seco.	m²	3937,379	66,31	R\$ 261.976,90	1,711,558	R\$	R\$ 183.143,22	84,9%	928,710
2.7	06388	SMAPI	Execução e compactação de base e ou sub-base com água produzida.	m²	1763,413	106,44	R\$ 186.865,89	627,698	R\$	R\$ 66.810,58	35,0%	1.106,710
2.8	93177	SMAPI	Transporte de material sintético, para distâncias maiores de transporte igual ou inferior a 100 km - Distância considerada 80 km.	m³	42197,980	1,71	R\$ 72.012,30	627,698	R\$	R\$ -	0,0%	42.197,980
2.9	72881	SMAPI	Carga, manobra e descarga de CBUQ.	m³	527,475	4,68	R\$ 2.473,76	527,475	R\$	R\$ -	0,0%	527,475
2.10	06401	SMAPI	Execução de imprimação com estufo chulo cm-30.	m²	10549,490	4,42	R\$ 46.574,64	4,42	R\$	R\$ -	0,0%	10.549,490
2.11	70843	SMAPI	Prélio de ligante K10-30	m²	10549,490	2,12	R\$ 22.410,53	2,12	R\$	R\$ -	0,0%	10.549,490
2.12	00889	SMAPI	Consolidação do pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), camada de rolamento, com espessura de 8,0 cm - BDI Diferenciado.	m²	927,475	940,02	R\$ 488.536,93	927,475	R\$	R\$ -	0,0%	527,475
						Subtotal Item 2.0	R\$ 1.489.666,99			R\$ 411.331,34	28,9%	
3.0												
3.1	5213408	SICRO	Smalizacao horizontal com Tensioabético por aspersão - espessura de 1,5 mm - Incluso limpeza e marcação da superfície.	m²	1080,010	37,92	R\$ 40.957,22	1080,010	R\$	R\$ 40.957,22	0,0%	1.080,010
						Subtotal Item 3.0	R\$ 40.957,22			R\$ -	0,0%	
4.0												
4.1	5213456	SICRO	SINALIZAÇÃO VERTICAL	und	20,000	306,69	R\$ 6.133,80	20,000	R\$	R\$ 6.133,80	0,0%	20,000
4.2	5213440	SICRO	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em esp D = 0,50 m - placa de regulamentação tipo I e S	und	77,000	265,90	R\$ 20.464,42	77,000	R\$	R\$ -	0,0%	77,000
4.3	5213464	SICRO	Fornecimento e implantação de placa de advertência em esp. lado de 0,45 m - placa de regulamentação tipo I e S	und	68,000	320,17	R\$ 21.791,76	68,000	R\$	R\$ -	0,0%	68,000
4.4	5213572	SICRO	Fornecimento e implantação de placa em esp - placa III + III - 1,15m x 0,74m	und	43,000	443,57	R\$ 19.073,63	43,000	R\$	R\$ -	0,0%	43,000
						Subtotal Item 4.0	R\$ 61.419,93			R\$ -	0,0%	
						TOTAL DA OBRA	R\$ 1.949.999,79			R\$ 422.984,73	21,7%	

Colo. André

Alexandre Pereira dos Santos
 Engenheiro Civil
 CREA nº 63.617/D-PR 22/10/2020

[Assinatura]



Prefeitura Municipal de Itapoá

SECRETARIA DE TURISMO E CULTURA

ANEXO II

Rua Mariana Michels Borges, 201 - CNPJ- 81.140.303/0001-01 CEP- 89.249.000
ITAPOÁ -SC. FONE: (47) 3443-8800 / FAX: (47) 3443-8828

2ª MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS (22/10/2020 A 12/11/2020)

Pavimentação e Revitalização da Avenida André Rodrigues de Freitas e Avenida José da Silva Pacheco

Local: Avenida André Rodrigues de Freitas e Avenida José da Silva Pacheco - Bairro da Ilha do Norte - Itapoa/SC
 Data: Itapoa, 17 e Março de 2020
 Projeto base: Smap - Janeiro 2020 / SICRO - Outubro 2019

Nº	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	Unid.	Quantidade	Valor Unitário	Valor (R\$)	2ª MEDIÇÃO			ACUMULADO			
								BOI - Diferencial	Total R\$	Quantidade Executada	Valor Acumulado R\$	% Exec. Acumul.	Saldo Quantitativo	
SERVIÇOS INICIAIS														
1.0				Unid.	Quantidade	Valor Unitário	Valor (R\$)							
1.1	74290001	SINAPI	Placa em Chapa de Aço Galvanizado (2,25m x 1,5m)	m²	4.275	R\$ 252,82	R\$ 1.080,81							
1.2	COMF. 01	-	Serviço básico para pavimentação, locação, nivelamento e	m²	10549,490	R\$ 0,72	R\$ 7.601,20							
1.3	-	-	Mobilização e desmobilização, conforme manual de Infraestrutura de Transportes - Volume 03 Mobilização e desmobilização - do DNIT - BDI Diferencial.	und	1,000	R\$ 5.844,50	R\$ 5.844,50							
1.4	85423	SINAPI	fechamento de obra com tela plástica com malha de 5mm. (Com reaproveitamento)	m²	360,000	R\$ 0,00	R\$ 3.240,14							
			Subtotal Item 1.0				R\$ 17.766,74							
PAVIMENTAÇÃO DA VIA														
2.0				Unid.	Quantidade	Valor Unitário	Valor (R\$)							
2.1	74180001	SINAPI	Reservação e nivelamento de margem de 1º cal. com valor sobre estripas com lantina e escarificador.	m²	4013,823	R\$ 1,64	R\$ 6.180,13							
2.2	74010001	SINAPI	Carga e descarga de solo mecanizada em caminhão com pá carregadeira.	m³	4013,823	R\$ 1,69	R\$ 6.782,59							
2.3	83366	SINAPI	Transporte de material granular - Distância considerada 6,5 km	m³*km	26089,850	R\$ 0,77	R\$ 20.117,81							
2.4	72981	SINAPI	Regularização e compactação do subleito até 20 cm de espessura.	m²	10549,490	R\$ 1,48	R\$ 15.602,68							
2.5	83366	SINAPI	Transporte de material granular - Distância considerada 50,00 km	m³*km	35462,864	R\$ 0,77	R\$ 27.326,67							
2.6	99400	SINAPI	Execução e compactação de base e ou sub-base com mecânica seca.	m²	2937,373	R\$ 95,31	R\$ 280.136,30							
2.7	84398	SINAPI	Execução e compactação de base e ou sub-base com bitúme líquido inferior a 100 km - Distância considerada 80 km.	m²*km	1703,413	R\$ 108,44	R\$ 184.865,89							
2.8	93177	SINAPI	Transporte de material sintético, para óxido de zinco em camadas de 20 mm ou inferior a 100 km - Distância considerada 80 km.	m²*km	42197,980	R\$ 1,71	R\$ 72.152,30							
2.9	72081	SINAPI	Carga, manobra e descarga da CBLCA.	m³	527,475	R\$ 4,89	R\$ 2.579,76							
2.10	84401	SINAPI	Execução de lapidação com ardido diâmetro cm-30.	m²	10549,490	R\$ 4,42	R\$ 46.674,64							
2.11	72943	SINAPI	Primaria de ligação RR-20	m²	10549,490	R\$ 2,12	R\$ 22.403,83							
2.12	85989	SINAPI	Construção do pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), camada de rolamento, com espessura de 5,0 cm - BDI Diferencial.	m²	627,475	R\$ 940,02	R\$ 590.655,83							
			Subtotal Item 2.0				R\$ 1.484.896,89							
3.0				Unid.	Quantidade	Valor Unitário	Valor (R\$)							
3.1	8213408	SICRO	Sanitização horizontal com Termopulvisco por aspersão - espessura de 1,5 mm - (Incluso limpeza e marcação de superfície).	m²	1080,010	R\$ 37,82	R\$ 40.857,22							
			Subtotal Item 3.0				R\$ 40.857,22							
SINALIZAÇÃO VERTICAL														
4.0				Unid.	Quantidade	Valor Unitário	Valor (R\$)							
4.1	8213458	SICRO	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em fibra, R1 lado 0,25 m - película retrorreflexiva tipo I e B1	und	29,000	R\$ 308,69	R\$ 8.952,10							
4.2	8213440	SICRO	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,50 m - película retrorreflexiva tipo I e B1	und	77,000	R\$ 285,90	R\$ 22.014,42							
4.3	8213464	SICRO	Fornecimento e implantação de placa de advertência em aço, lado de 0,45 m - película retrorreflexiva tipo I e B1	und	04,000	R\$ 320,17	R\$ 1.280,78							
4.4	8213472	SICRO	Fornecimento e implantação de placa em aço - película III + III - 1,15m x 0,74m	und	43,000	R\$ 443,87	R\$ 19.073,63							
			Subtotal Item 4.0				R\$ 81.416,93							
			TOTAL DA OBRA				R\$ 1.566.313,79							

Colômbio, 13 de novembro de 2020.

Responsável Técnico:

DIONÍSIO KNAUT JUNIOR
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-PR 75239/D

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES - 2ª MEDIÇÃO - ACUMULADO DE 05/08/2020 A 12/11/2020

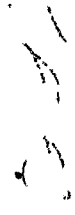
Estaca Início	Estaca Final	Extensão (m)	Referência	ÁREAS DE PROJETO (m ²) *				QUANTIDADES EXECUTADAS									
				Regular.	CBUQ	Paver	Trav. Elevada	Escavação	Regula	Subbase	Base	Escav 35cm (m ³)	Regulariz. (m ²)	Subbase25cm (m ³)	Base17cm (m ³)		
Q1				804,79	677,63	44,36	82,80										
Q2				551,38	443,11	72,92	35,35										
Q3				710,39	571,55	55,84	83,00										
Q4				695,62	587,68	72,59	35,35										
Q5				673,28	546,12	44,16	83,00										
Q6				661,46	548,57	77,54	35,35										
Q7	22	+17,00	24	+10,00	50,00	Pizzaria Itapuma	505,26	50%	50%	50%	50%	50%	50%	327,73	81,93	55,71	
Q8	24	+10,00	28	+0,00	63,00	Toca do Pescador	716,25	100%	100%	100%	100%	100%	100%	716,75	179,19	121,85	
Q9	28	+0,00	31	+10,00	60,00	Pegate Menos	703,47	100%	100%	100%	100%	100%	100%	703,47	175,87	119,59	
Q10	31	+10,00	35	+0,00	80,00	Sol e Mar	729,40	100%	100%	100%	100%	100%	100%	729,40	182,35	124,00	
Q11	35	+0,00	38	+10,00	60,00	Shorr, Brasília	625,18	100%	100%	100%	100%	100%	100%	625,18	156,30	106,28	
Q12	38	+10,00	42	+0,00	80,00	Lojão do Povo	747,81	100%	100%	100%	100%	100%	100%	747,81	186,95	127,13	
Q13	42	+0,00	45	+10,00	60,00	Casa das Malhas	675,51	100%	100%	100%	100%	100%	100%	675,51	168,88	114,84	
Q14	45	+10,00	49	+0,00	80,00	CEF	737,57	100%	100%	100%	100%	100%	100%	737,57	184,39	125,39	
Q15	49	+0,00	52	+10,00	60,00	Laurita	761,30	100%	100%	100%	100%	100%	100%	761,30	190,33	-	
Q16	52	+10,00	56	+0,00	80,00		746,88	100%	100%	100%	100%	100%	100%	746,88	186,72	-	
Q17	56	+0,00	59	+10,00	60,00		698,97	100%	100%	100%	100%	100%	100%	698,97	174,74	-	
Q18	59	+10,00	62	+10,00	70,00		651,70	100%	100%	100%	100%	100%	100%	651,70	162,93	-	
Q19	62	+10,00	66	+5,00	75,00	Siercdi	717,82	100%	100%	100%	100%	100%	100%	717,82	179,46	109,83	
							13.264,73							3.359,23	8.840,89	2.210,02	1.084,61
							878,00										
							10.549,46							6.500		80.000	80.000
							1.120,92										
							1.594,35										

(*) SEM CONSIDERAR OS ACRÉSCIMOS PARA ESTRUTURAÇÃO DO METRICO

MOMENTO DE TRANSPORTE (m ³ km)	21.835,01	-	257.170,26
---	-----------	---	------------

Colombo, 13 de novembro de 2020.

Responsável Técnico:


DIONÍSIO KNAUF JUNIOR
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-PR 75239/D





Prefeitura Municipal de Itapoá

SECRETARIA DE TURISMO E CULTURA

ANEXO III

Rua Mariana Michels Borges, 201 - CNPJ- 81.140.303/0001-01 CEP- 89.249.000
ITAPOÁ -SC. FONE: (47) 3443-8800 / FAX: (47) 3443-8828

DIÁRIO DE OBRA

KJPR PAVIMENTAÇÃO

EMPRESA	KJPR PAVIMENTAÇÕES EIRELI EPP	FOLHA N°	01					
N° CONTRATO	CONTRATO: N° 60/2020	DATA:	23/10/2020					
OBRA:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DAS AV. ANDRÉ RODRIGUES DE FREITAS E JOSÉ DA SILVA PACHECO, COMPREENDENDO UMA ÁREA DE 10.549,49M²,	DIA DA SEMANA	sexta-feira					
LOCAL:	ITAPOÁ / SC	TEMPO	X BOM					
PRAZO	05/08/2020 A 05/12/2020		CHUVA					
PRAZO FINAL:			IMPRATICÁVEL					
			OUTRO					
EFETIVO DE PESSOAL	Engenheiro	Mestre	Pedreiro	Servente	Operador	Carpinteiro	outros	Total
	1			1	3		1	6

Equipamento : 02 escavadeiras + 01 rolo + 04 caminhões

Serviços

Quadro 16 - escavação, carga e transporte areia

Quadro 16 - regularização e compactação do subleito

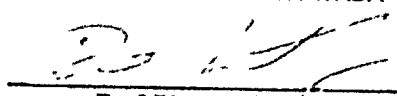
Quadra 9 - subbase em macadame seco

Quadra 10 - subbase em macadame seco

Pendências Anteriores

Fiscalização

VISTO DA CONTRATADA


 Engº Dionísio Knäit Junior

VISTO DA FISCALIZAÇÃO



DIÁRIO DE OBRA

KJPR PAVIMENTAÇÃO

EMPRESA	KJPR PAVIMENTAÇÕES EIRELI EPP	FOLHA Nº	01					
Nº CONTRATO	CONTRATO: Nº 60/2020	DATA:	24/10/2020					
OBRA:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DAS AV. ANDRÉ RODRIGUES DE FREITAS E JOSÉ DA SILVA PACHECO, COMPREENDENDO UMA ÁREA DE 10.549,49M²,	DIA DA SEMANA	sábado					
LOCAL:	ITAPOÁ / SC	TEMPO	X BOM					
PRAZO	05/08/2020 A 05/12/2020		CHUVA					
PRAZO FINAL:			IMPRATICÁVEL					
			OUTRO					
EFETIVO DE PESSOAL	Engenheiro	Mestre	Pedreiro	Servente	Operador	Carpinteiro	outros	Total
	1			1	3		1	6

Equipamento : 02 escavadeiras + 01 rolo + 04 caminhões

Serviços

Quadro 16 - escavação, carga e transporte areia

Quadro 16 - regularização e compactação do subleito

Quadra 9 - subbase em macadame seco

Quadra 10 - subbase em macadame seco

Pendências Anteriores

Fiscalização

VISTO DA CONTRATADA


 Engº Dionésio Kraif Junior

VISTO DA FISCALIZAÇÃO



DIÁRIO DE OBRA

KJPR PAVIMENTAÇÃO

EMPRESA	KJPR PAVIMENTAÇÕES EIRELI EPP	FOLHA N°	01					
N° CONTRATO	CONTRATO: N° 60/2020	DATA:	26/10/2020					
OBRA:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DAS AV. ANDRÉ RODRIGUES DE FREITAS E JOSÉ DA SILVA PACHECO, COMPREENDENDO UMA ÁREA DE 10.549,49M²,	DIA DA SEMANA	segunda-feira					
LOCAL:	ITAPOÁ / SC	TEMPO	X					
PRAZO	05/08/2020 A 05/12/2020		BOM					
PRAZO FINAL:			CHUVA					
			IMPRATICÁVEL					
			OUTRO					
EFETIVO DE PESSOAL	Engenheiro	Mestre	Pedreiro	Servente	Operador	Carpinteiro	outros	Total
	1			1	3		1	6

Equipamento : 02 escvadeiras + 01 rolo + 04 caminhões

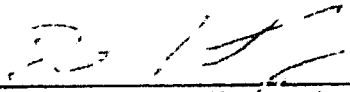
Serviços

Quadro 18 - escavação, carga e transporte areia

Pendências Anteriores

Fiscalização

VISTO DA CONTRATADA



Engº Dionásio Knoff Junior

VISTO DA FISCALIZAÇÃO



DIÁRIO DE OBRA

KJPR PAVIMENTAÇÃO

EMPRESA	KJPR PAVIMENTAÇÕES EIRELI EPP	FOLHA Nº	01					
Nº CONTRATO	CONTRATO: Nº 60/2020	DATA:	27/10/2020					
OBRA:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DAS AV. ANDRÉ RODRIGUES DE FREITAS E JOSÉ DA SILVA PACHECO, COMPREENDENDO UMA ÁREA DE 10.549,49M²,	DIA DA SEMANA	terça-feira					
LOCAL:	ITAPOÁ / SC	TEMPO	X BOM					
PRAZO	05/08/2020 A 05/12/2020		CHUVA					
PRAZO FINAL:			IMPRATICÁVEL					
			OUTRO					
EFETIVO DE PESSOAL	Engenheiro	Mestre	Pedreiro	Servente	Operador	Carpinteiro	outros	Total
	1			1	3		1	6

Equipamento : 02 escavadeiras + 01 rolo + 04 caminhões

Serviços

Quadra 11 - execução de subbase em macadame seco

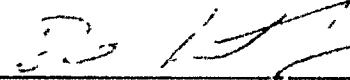
Quadra 13 - execução de subbase em macadame seco

Quadra 8 - execução de base em brita graduada

Pendências Anteriores

Fiscalização

VISTO DA CONTRATADA


Engº Dionásio Knáif Junior

VISTO DA FISCALIZAÇÃO



DIÁRIO DE OBRA

KJPR PAVIMENTAÇÃO

EMPRESA	KJPR PAVIMENTAÇÕES EIRELI EPP	FOLHA N°	01					
N° CONTRATO	CONTRATO: N° 60/2020	DATA:	28/10/2020					
OBRA:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DAS AV. ANDRÉ RODRIGUES DE FREITAS E JOSÉ DA SILVA PACHECO, COMPREENDENDO UMA ÁREA DE 10.549,49M²,	DIA DA SEMANA	quarta-feira					
LOCAL:	ITAPOÁ / SC	TEMPO	X BOM					
PRAZO	05/08/2020 A 05/12/2020		CHUVA					
PRAZO FINAL:			IMPRATICÁVEL					
			OUTRO					
EFETIVO DE PESSOAL	Engenheiro	Mestre	Pedreiro	Serpente	Operador	Carpinteiro	Outros	Total
	1			1	3		1	6

Equipamento: 02 escvadelras + 01 rolo + 04 caminhões

Serviços

Quadra 11 - execução da subbase em macadame seco

Quadra 13 - execução de subbase em macadame seco

Quadra 8 - execução de base em brita graduada

Pendências Anteriores

Fiscalização

VISTO DA CONTRATADA

Enrº Dinacio Knaut Junior

VISTO DA FISCALIZAÇÃO



DIÁRIO DE OBRA

KJPR PAVIMENTAÇÃO

EMPRESA	KJPR PAVIMENTAÇÕES EIRELI EPP	FOLHA Nº	01					
Nº CONTRATO	CONTRATO: Nº 60/2020	DATA:	29/10/2020					
OBRA:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DAS AV. ANDRÉ RODRIGUES DE FREITAS E JOSÉ DA SILVA PACHECO, COMPREENDENDO UMA ÁREA DE 10.549,49M²,	DIA DA SEMANA	quinta-feira					
LOCAL:	ITAPOÁ / SC	TEMPO	X BOM					
PRAZO	05/08/2020 A 05/12/2020		CHUVA					
PRAZO FINAL:			IMPRATICÁVEL					
			OUTRO					
EFETIVO DE PESSOAL	Engenheiro	Mestre	Pedreiro	Servente	Operador	Carpinteiro	outros	Total
	1			1	3		1	6

Equipamento : 02 escavadeiras + 01 rolo + 04 caminhões

Serviços

Quadra 11 - execução de subbase em macadame seco

Quadra 13 - execução de subbase em macadame seco

Quadra 8 - execução de base em brita graduada


Pendências Anteriores

Fiscalização

VISTO DA CONTRATADA


Engº Diomede Knaif Junior

VISTO DA FISCALIZAÇÃO



DIÁRIO DE OBRA

KJPR PAVIMENTAÇÃO

EMPRESA	KJPR PAVIMENTAÇÕES EIRELI EPP	FOLHA N°	01
N° CONTRATO	CONTRATO: N° 60/2020	DATA:	30/10/2020
OBRA:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DAS AV. ANDRÉ RODRIGUES DE FREITAS E JOSÉ DA SILVA PACHECO, COMPREENDENDO UMA ÁREA DE 10.549,49M²,	DIA DA SEMANA	sexta-feira
LOCAL:	ITAPOÁ / SC	TEMPO	X BOM
PRAZO	05/08/2020 A 05/12/2020		CHUVA
PRAZO FINAL:			IMPRATICÁVEL
			OUTRO

EFETIVO DE PESSOAL	Engenheiro	Mestre	Pedreiro	Servente	Operador	Carpinteiro	Outros	Total
		1			1	3		1

Equipamento : 02 escvadelras + 01 rolo + 04 caminhões

Serviços

Quadra 11 - execução de subbase em macadame seco

Quadra 13 - execução de subbase em macadame seco

Quadra 8 - execução de base em brita graduada

Pendências Anteriores

Fiscalização

VISTO DA CONTRATADA


 Engº Dionécio Knorff Junior

VISTO DA FISCALIZAÇÃO



DIÁRIO DE OBRA

KJPR PAVIMENTAÇÃO

EMPRESA	KJPR PAVIMENTAÇÕES EIRELI EPP	FOLHA Nº	01					
Nº CONTRATO	CONTRATO: Nº 60/2020	DATA:	31/10/2020					
OBRA:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DAS AV. ANDRÉ RODRIGUES DE FREITAS E JOSÉ DA SILVA PACHECO, COMPREENDENDO UMA ÁREA DE 10.549,49M ² ,	DIA DA SEMANA	sábado					
LOCAL:	ITAPOÁ / SC	TEMPO	X BOM					
PRAZO	05/08/2020 A 05/12/2020		CHUVA					
PRAZO FINAL:			IMPRATICÁVEL					
			OUTRO					
EFETIVO DE PESSOAL	Engenheiro	Mestre	Pedreiro	Servente	Operador	Carpinteiro	outros	Total
	1			1	3		1	6

Equipamento : 02 escvadelras + 01 rolo + 04 caminhões

Serviços

Quadra 11 - execução de subbase em macadame seco

Quadra 13 - execução de subbase em macadame seco

Quadra 8 - execução de base em brita graduada

Pendências Anteriores

Fiscalização

VISTO DA CONTRATADA


Engº Dionásio Kneit Junior

VISTO DA FISCALIZAÇÃO



DIÁRIO DE OBRA

KJPR PAVIMENTAÇÃO

EMPRESA	KJPR PAVIMENTAÇÕES EIRELI EPP	FOLHA N°	01					
N° CONTRATO	CONTRATO: N° 60/2020	DATA:	10/10/2020					
OBRA:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DAS AV. ANDRÉ RODRIGUES DE FREITAS E JOSÉ DA SILVA PACHECO, COMPREENDENDO UMA ÁREA DE 10.549,49M²,	DIA DA SEMANA	terça-feira					
LOCAL:	ITAPOÁ / SC	TEMPO	X BOM					
PRAZO	05/08/2020 A 05/12/2020		CHUVA					
PRAZO FINAL:			IMPRATICÁVEL					
			OUTRO					
EFETIVO DE PESSOAL	Engenheiro	Mestre	Pedreiro	Sarvente	Operador	Carpinteiro	outros	Total
	1			1	3		1	6

Equipamento : 02 escavadeiras + 01 rolo + 04 caminhões

Serviços

Quadro 11 - execução de base em brita graduada

Quadro 12 - execução de base em brita graduada

Pendências Anteriores

Fiscalização

VISTO DA CONTRATADA


 Engº Dionicio Knaul Junior

VISTO DA FISCALIZAÇÃO



DIÁRIO DE OBRA

KJPR PAVIMENTAÇÃO

EMPRESA	KJPR PAVIMENTAÇÕES EIRELI EPP	FOLHA N°	01					
N° CONTRATO	CONTRATO: N° 60/2020	DATA:	11/10/2020					
OBRA:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DAS AV. ANDRÉ RODRIGUES DE FREITAS E JOSÉ DA SILVA PACHECO, COMPREENDENDO UMA ÁREA DE 10.549,49M²,	DIA DA SEMANA	quarta-feira					
LOCAL:	ITAPOÁ / SC	TEMPO	X BOM					
PRAZO	05/08/2020 A 05/12/2020		CHUVA					
PRAZO FINAL:			IMPRATICÁVEL					
			OUTRO					
EFETIVO DE PESSOAL	Engenheiro	Mestre	Pedreiro	Servente	Operador	Carpinteiro	outros	Total
	1			1	3		1	6

Equipamento : 02 escavadeiras + 01 rolo + 04 caminhões

Serviços

Quadro 13 - execução de base em brita graduada

Quadro 14 - execução de base em brita graduada

Pendências Anteriores

Fiscalização

VISTO DA CONTRATADA


 Engº Dionécio Knorr Junior

VISTO DA FISCALIZAÇÃO



DIÁRIO DE OBRA

KJPR PAVIMENTAÇÃO

EMPRESA	KJPR PAVIMENTAÇÕES EIRELI EPP	FOLHA N°	01					
N° CONTRATO	CONTRATO: N° 60/2020	DATA:	12/11/2020					
OBRA:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DAS AV. ANDRÉ RODRIGUES DE FREITAS E JOSÉ DA SILVA PACHECO, COMPREENDENDO UMA ÁREA DE 10.549,49M²,	DIA DA SEMANA	quinta-feira					
LOCAL:	ITAPOÁ / SC	TEMPO	X	BOM				
PRAZO	05/08/2020 A 05/12/2020			CHUVA				
PRAZO FINAL:				IMPRATICÁVEL				
				OUTRO				
EFETIVO DE PESSOAL	Engenheiro	Mestre	Pedreiro	Servente	Operador	Carpinteiro	outros	Total
	1			1	3		1	6

Equipamento : 02 escavadeiras + 01 rolo + 04 caminhões

Serviços

Quadro 13 - execução de base em brita graduada

Quadro 14 - execução de base em brita graduada

Pendências Anteriores

Fiscalização

VISTO DA CONTRATADA


 Engº Dionécio Knaut Junior

VISTO DA FISCALIZAÇÃO



DIÁRIO DE OBRA

~~Projeto de Pavimentação~~
KJPR PAVIMENTAÇÃO

EMPRESA	KJPR PAVIMENTAÇÕES EIRELI EPP	FOLHA N°	01					
N° CONTRATO	CONTRATO: N° 60/2020	DATA:	22/10/2020					
OBRA:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DAS AV. ANDRÉ RODRIGUES DE FREITAS E JOSÉ DA SILVA PACHECO, COMPREENDENDO UMA ÁREA DE 10.549,49M²,	DIA DA SEMANA	quinta-feira					
LOCAL:	ITAPOÁ / SC	TEMPO	X BOM					
PRAZO	05/08/2020 A 05/12/2020		CHUVA					
PRAZO FINAL:			IMPRATICÁVEL					
			OUTRO					
EFETIVO DE PESSOAL	Engenheiro	Mestre	Pedreiro	Servente	Operador	Carpinteiro	outros	Total
	1			1	3		1	6

Equipamento : 02 escavadeiras + 01 rolo + 04 caminhões

Serviços

Quadro 16 - escavação, carga e transporte areia

Quadro 16 - regularização e compactação do subleito

Quadra 9 - subbase em macadame seco

Quadra 10 - subbase em macadame seco

Pendências Anteriores

Fiscalização

VISTO DA CONTRATADA



Engº Dionécio Krauß Junior

VISTO DA FISCALIZAÇÃO



DIÁRIO DE OBRA

KJPR PAVIMENTAÇÃO

EMPRESA	KJPR PAVIMENTAÇÕES EIRELI EPP	FOLHA Nº	01					
Nº CONTRATO	CONTRATO: Nº 60/2020	DATA:	02/11/2020					
OBRA:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DAS AV. ANDRÉ RODRIGUES DE FREITAS E JOSÉ DA SILVA PACHECO, COMPREENDENDO UMA ÁREA DE 10.549,49M²,	DIA DA SEMANA	segunda-feira					
LOCAL:	ITAPOÁ / SC	TEMPO	X BOM					
PRAZO	05/08/2020 A 05/12/2020		CHUVA					
PRAZO FINAL:			IMPRATICÁVEL					
			OUTRO					
EFETIVO DE PESSOAL	Engenheiro	Mestre	Pedreiro	Servente	Operador	Carpinteiro	outros	Total
	1			1	3		1	6

Equipamento :

Equipamento : 01 escvadelra + 01 rolo + 02 caminhões


Quadro 15 - execução de subbase em macadame hidraulico

Quadro 16 - execução de subbase em macadame hidraulico

Pendências Anteriores

Fiscalização

VISTO DA CONTRATADA



Engº Dionécio Kraif Junior

VISTO DA FISCALIZAÇÃO



DIÁRIO DE OBRA

KJPR PAVIMENTAÇÃO

EMPRESA	KJPR PAVIMENTAÇÕES EIRELI EPP	FOLHA N°	01					
N° CONTRATO	CONTRATO: N° 60/2020	DATA:	03/11/2020					
OBRA:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DAS AV. ANDRÉ RODRIGUES DE FREITAS E JOSÉ DA SILVA PACHECO, COMPREENDENDO UMA ÁREA DE 10.549,49M ² ,	DIA DA SEMANA	terça-feira					
LOCAL:	ITAPOÁ / SC	TEMPO	X BOM					
PRAZO	05/08/2020 A 05/12/2020		CHUVA					
PRAZO FINAL:			IMPRATICÁVEL					
			OUTRO					
EFETIVO DE PESSOAL	Engenheiro	Mestre	Pedreiro	Servente	Operador	Carpinteiro	outros	Total
	1			1	3		1	6

Equipamento :

Equipamento : 01 escavadeira + 01 rolo + 02 caminhões

Quadro 15 - execução de subbase em macadame hidraulico

Quadro 16 - execução de subbase em macadame hidraulico

Pendências Anteriores

Fiscalização

VISTO DA CONTRATADA


 Engº Dionísio Knorr Junior

VISTO DA FISCALIZAÇÃO



DIÁRIO DE OBRA

KJPR PAVIMENTAÇÃO

EMPRESA	KJPR PAVIMENTAÇÕES EIRELI EPP	FOLHA N°	01					
N° CONTRATO	CONTRATO: N° 60/2020	DATA:	04/11/2020					
OBRA:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DAS AV. ANDRÉ RODRIGUES DE FREITAS E JOSÉ DA SILVA PACHECO, COMPREENDENDO UMA ÁREA DE 10.549,49M²,	DIA DA SEMANA	quarta-feira					
LOCAL:	ITAPOÁ / SC	TEMPO	X BOM					
PRAZO	05/08/2020 A 05/12/2020		CHUVA					
PRAZO FINAL:			IMPRATICÁVEL					
			OUTRO					
EFETIVO DE PESSOAL	Engenheiro	Mestre	Pedreiro	Sarvente	Operador	Carpinteiro	outros	Total
	1			1	3		1	6

Equipamento :

Equipamento : 01 escvadeira + 01 rolo + 02 caminhões

Quadro 17 - execução de subbase em macadame hidraulico

Quadro 18 - execução de subbase em macadame hidraulico

Pendências Anteriores

Fiscalização

VISTO DA CONTRATADA


 Engº Dionécio Knäit Junior

VISTO DA FISCALIZAÇÃO



DIÁRIO DE OBRA

~~Projeto de Pavimentação~~
KJPR PAVIMENTAÇÃO

EMPRESA	KJPR PAVIMENTAÇÕES EIRELI EPP	FOLHA N°	01					
N° CONTRATO	CONTRATO: N° 60/2020	DATA:	05/11/2020					
OBRA:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DAS AV. ANDRÉ RODRIGUES DE FREITAS E JOSÉ DA SILVA PACHECO, COMPREENDENDO UMA ÁREA DE 10.549,49M²,	DIA DA SEMANA	quinta-feira					
LOCAL:	ITAPOÁ / SC	TEMPO	X BOM					
PRAZO	05/08/2020 A 05/12/2020		CHUVA					
PRAZO FINAL:			IMPRATICÁVEL					
			OUTRO					
EFETIVO DE PESSOAL	Engenheiro	Mestre	Pedreiro	Servente	Operador	Carpinteiro	outros	Total
	1			1	3		1	6

Equipamento :

Equipamento : 01 escvadeira + 01 rolo + 02 caminhões

Quadro 17 - execução de subbase em macadame hidraulico

Quadro 18 - execução de subbase em macadame hidraulico

Pendências Anteriores

Fiscalização

VISTO DA CONTRATADA



Engº Dionísio Kraitz Junior

VISTO DA FISCALIZAÇÃO



DIÁRIO DE OBRA

KJPR PAVIMENTAÇÃO

EMPRESA	KJPR PAVIMENTAÇÕES EIRELI EPP	FOLHA N°	01
N° CONTRATO	CONTRATO: N° 60/2020	DATA:	06/11/2020
OBRA:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DAS AV. ANDRÉ RODRIGUES DE FREITAS E JOSÉ DA SILVA PACHECO, COMPREENDENDO UMA ÁREA DE 10.549,49M²,	DIA DA SEMANA	sexta-feira

LOCAL:	ITAPOÁ / SC	TEMPO	X BOM
PRAZO	05/08/2020 A 05/12/2020		CHUVA
PRAZO FINAL:			IMPRATICÁVEL
			OUTRO

EFETIVO DE PESSOAL	Engenheiro	Mestre	Pedreiro	Servente	Operador	Carpinteiro	outros	Total
	1			1	3		1	6

Equipamento :
Equipamento : 01 escavadeira + 01 rolo + 02 caminhões


Quadro 9 - execução de base em brita graduada
 Quadro 10 - execução de base em brita graduada

.

Pendências Anteriores

Fiscalização

VISTO DA CONTRATADA


 Engº Dionísio Knäit Junior

VISTO DA FISCALIZAÇÃO



DIÁRIO DE OBRA

KJPR PAVIMENTAÇÃO

EMPRESA	KJPR PAVIMENTAÇÕES EIRELI EPP	FOLHA N°	01					
N° CONTRATO	CONTRATO: N° 60/2020	DATA:	09/11/2020					
OBRA:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DAS AV. ANDRÉ RODRIGUES DE FREITAS E JOSÉ DA SILVA PACHECO, COMPREENDENDO UMA ÁREA DE 10.548,49M²,	DIA DA SEMANA	segunda-feira					
LOCAL:	ITAPOÁ / SC	TEMPO	X BOM					
PRAZO	05/08/2020 A 05/12/2020		CHUVA					
PRAZO FINAL:			IMPRATICÁVEL					
			OUTRO					
EFETIVO DE PESSOAL	Engenheiro	Mestre	Pedreiro	Servente	Operador	Carpinteiro	outros	Total
	1			1	3		1	6

Equipamento : 02 escavadeiras + 01 rolo + 04 caminhões

Serviços

Quadro 11 - execução de base em brita graduada
 Quadro 12 - execução de base em brita graduada

Pendências Anteriores

Fiscalização

VISTO DA CONTRATADA


 Engº Dionício Knorr Junior

VISTO DA FISCALIZAÇÃO





Prefeitura Municipal de Itapoá - SC

PROCURADORIA

Itapoá-SC, 30 de novembro de 2020.

Comunicação Interna nº 454/2020/PJ
De: Procuradoria Jurídica
Para: Secretaria de Turismo e Cultura
Assunto: Resposta CI nº 292/2020

Em resposta a CI, informamos que a aplicação das penalidades previstas na Lei 8666/1993 nos contratos administrativos firmados com a municipalidade não compete a este setor jurídico.

De modo que orienta-se a imediata abertura do processo administrativo conforme contrato, devendo o mesmo tramitar com prioridade.

Atenciosamente,

Leandro Machado da Silva
Procurador Geral

Recebido em: 30/11 /2020.

Nome do Funcionário ANDREA MARIA FERREI

Matrícula: _____

Prefeitura Municipal de Itapoá / SC
Secretaria de Turismo e Cultura

Itapoá, 30 de novembro de 2020.

C.I. 302/2020

De: Secretaria de Turismo e Cultura

Para: Administração

Assunto: Abertura de processo administrativo

Vimos por meio desta, solicitar a abertura do processo administrativo, conforme recomendado da C.I. n.º 454/2020/PJ da Procuradoria Jurídica, referente ao descumprimento de cláusulas contratuais pela Empresa KJPR PAVIMENTAÇÕES EIRELI LTDA., Concorrência 02/2020.

Atenciosamente,



Angela Maria Puerari
Secretária de Turismo e Cultura.

01/12/20
Joseleide G. N. Guínia
Secretária de Administração
Decreto. 3124/2017



Município de
ITAPOÁ
SECRETARIA DE
TURISMO E CULTURA

Prefeitura Municipal de Itapoá / SC

Secretaria de Turismo e Cultura

Ofício 77/2020.

Para: EMPRESA KJPR PAVIMENTAÇÕES EIRELI EPP

Assunto: Obra de Pavimentação da Avenida André Rodrigues de Freitas

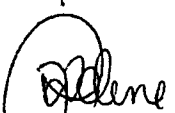
Após cumprimentá-los cordialmente, vimos por meio deste solicitar a entrega do cronograma físico, referente a execução de pavimentação asfáltica da Av. André Rodrigues de Freitas, a qual está paralisada desde o dia 14/11/2020.

Considerando as notificações encaminhadas via e-mail, entre os dias 13 e 23/11/2020, bem como, mensagens e conversas através dos celulares (41) 9 9994-0318 Alexandre (engenheiro encarregado da obra), (41) 9 9733-1031 Márcio (advogado da empresa), e (41) 9 8819-2423 Mauri (sócio), sendo algumas ligações não foram retornadas.

Considerando que o cronograma deve ser analisado pelo corpo técnico da prefeitura, antes do término do contrato n.º

Salientamos que o envio do cronograma físico da obra era até o dia **01/12/2020**.

Atenciosamente,


Darlene Giulliana S. Kaust
Arquiteta e urbanista

Itapoá, 01 de dezembro de 2020.

Ângela Maria Ruerari
Secretária de Turismo e Cultura

Marcio KIPR
 Marcio KIPR



CONVERSAS

Marcio KIPR
 Juliana, você sempre nos consegue

CONTATOS

Marcio eletrica
 Marcio eletrica

Recibo que nos confirmem o recebimento Foi enviado por e-mail, também.

Estou trabalhando com Vau neste momento

na empresa não consegue atender suas solicitações em geral um erro de sistema e vou aguardar mais um pouco de tempo para que eu possa voltar a trabalhar com vocês. Mas não se preocupe, vou estar sempre disponível para ajudar em qualquer situação. Obrigado e desculpe.

2018

ANEXO II: 2ª MEDIÇÃO

**Processo Nº 5046 / 2021 - [Encerrado]**

Código Verificador: N94B

Requerente: KJPR PAVIMENTACOES EIRELI EPP

Detalhes: Pedido de providências para efetivação de pagamento CT60/2020, protocolo nº 596/2021.

Assunto: SECRETARIA DE TURISMO E CULTURA

Subassunto: ENTREGA DAS MEDIÇÕES DAS OBRAS

Previsão: 09/04/2021

Anexos

Descrição	Usuário	Data
KJPR - pedido de providências_REV.01-assinado Mauri.pdf	KJPR PAVIMENTACOES EIRELI EPP	25/03/2021

Histórico**Setor: Protocolo Geral**

Abertura: 25/03/2021 18:04

Entrada: 26/03/2021 10:08:34

Usuário: KJPR PAVIMENTACOES EIRELI EPP

Recebido por: FABIANO VALORE DE SIQUEIRA

Observação: Pedido de providências para efetivação de pagamento CT60/2020, protocolo nº 596/2021.

Setor: Secretaria de Turismo e Cultura

Setor Origem: Protocolo Geral

Setor Destino: Secretaria de Turismo e Cultura

Saída: 26/03/2021 10:19

Entrada: 30/03/2021 10:21

Movimentado por: FABIANO VALORE DE SIQUEIRA

Recebido por: DARLENE GIULLIANA SAVI KAUST

Observação: tramite

Setor: Secretaria de Turismo e Cultura

Encerramento: 05/05/2021 10:21

Parecer: Indeferido

Observação: A Empresa em questão executou parcialmente os serviços para os quais foi contratada, compreendendo as Quadras 07 até aproximadamente a metade da 16, tendo abandonado a obra anteriormente ao dia 16 de novembro de 2020. A REQUERENTE protocolou a 2ª Medição em 17 de novembro de 2020, Processo Nº 13031/2020; protocolou em duplicidade no dia 26 de novembro de 2020 o Processo Nº 12865/2020. Ambas as entradas protocolares pleiteavam o pagamento no valor de R\$ 145.911,92 (cento e quarenta e cinco mil, novecentos e onze reais e noventa e dois centavos). Foi elaborado pela Secretaria de Turismo e Cultura (SECULTUR) um Relatório de Vistoria, encaminhado em 30 de novembro de 2021, que relatou diversas irregularidades já comunicadas anteriormente por meio de Notificações Extra Judiciais (NEJ), além das consequências decorrentes do abandono da obra pela CONTRATADA. Em 11 de dezembro de 2020, o Processo Nº 12865/2020 é cancelado por ter sido aberto em duplicidade. Na mesma data o Processo Nº 13031/2020 é indeferido e é aberto o Processo Administrativo. No dia 15 de janeiro de 2021 a CONTRATADA protocolou novamente a 2ª Medição de serviços, este processo Nº 596/2021, com valor ainda maior, de R\$ 218.282,95 (duzentos e dezoito mil, duzentos e oitenta e dois reais e noventa e cinco centavos). Foi emitido, a pedido da SECULTUR, um Boletim de Sondagem, que forneceu dados para a elaboração de um minucioso Memorial de Cálculo de Quantitativos de materiais aplicados, apontando o descumprimento do Projeto, tendo a CONTRATADA executado sub-base e base em espessuras inferiores às especificadas no Projeto. Também, o abandono da obra pela CONTRATADA expôs o material da base a contaminações, comprometendo sua qualidade, ou seja, não será possível aplicar a imprimação nem o asfalto sobre esta superfície. Então, grande parte do que a CONTRATADA executou está perdido, originando custos dobrados, pois deverão ser removidos e substituídos por materiais novos. A CONTRATADA foi convocada a comparecer para que esta situação fosse exposta, nos dias 21 de abril e 03 de maio de 2021, não tendo havido pronunciamento em nenhuma das ocasiões. Os prejuízos causados pelo abandono da obra por parte da CONTRATADA não estão restritos aos materiais e serviços que foram perdidos e terão que ser refeitos, pois está consumindo grande parte das horas de trabalho de servidores envolvidos direta ou indiretamente com o caso. Desta forma, declara-se INDEFERIDO este Processo de solicitação de pagamento para a 2ª Medição.



COMPROVANTE DE TRAMITAÇÃO

Processo: 5046/2021

Requerente: KJPR PAVIMENTACOES EIRELI EPP

Assunto: SECRETARIA DE TURISMO E CULTURA

Subassunto: ENTREGA DAS MEDIÇÕES DAS OBRAS

Origem:

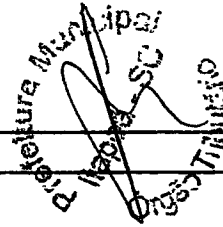
Usuário: FABIANO VALORE DE SIQUEIRA

Repartição: Protocolo Geral

Data/Hora: 26/03/2021 10:19

Observação: tramite

Ass: _____



Destino:

Repartição: Secretaria de Turismo e Cultura

Responsável: JOAO MARCIO FALIGURSKI

Data/Hora: 26/03/2021 10:19

Ass: _____

Recebido por: Carla Elisabete Santos

Data/Hora: 26/03/21 11:53



MUNICÍPIO DE ITAPOÁ

Processo Digital
Comprovante de Abertura

Protocolo: N° 5046/2021
Cód. Verificador: N94B

Pag.1 / 1

COMPROVANTE DE ABERTURA

Requerente: 11732989 - KJPR PAVIMENTACOES EIRELI EPP
CPF/CNPJ: 26.786.919/0001-46
Endereço: RUA RAPHAEL FRANCISCO GRECA, nº 150- B **CEP:** 83.407-836
Cidade: Colombo **Estado:** PR
Bairro: SAO GABRIEL
Fone Res.: (41) 3621-0018 **Fone Cel.:** (41) 99994-0318
E-mail: gpro4@grupoded.com.br
Responsável:
E-mail: **Fone Cel.:**
Assunto: 85 - SECRETARIA DE TURISMO E CULTURA
Subassunto: 1063 - ENTREGA DAS MEDIÇÕES DAS OBRAS
Data/Hora Abertura: 25/03/2021 18:04
Previsão: 09/04/2021
Finalidade: Atendimento ao Público

Obs.: Documentos entregues pelo requerente na abertura grafados com (X)

Entregue	Documento
----------	-----------

Observação:

Pedido de providências para efetivação de pagamento CT60/2020, protocolo nº 596/2021.

ATENÇÃO: A responsabilidade pelo acompanhamento do processo e por manter as informações cadastrais atualizadas é do próprio requerente. Para consultar seu protocolo, acesse o Portal do Cidadão pelo site: itapoa.atende.net - No menu, escolha AUTOATENDIMENTO - SERVIÇOS DESTAQUE - CONSULTA DE PROCESSO DIGITAL, informando o número/ano e o cód. verificador.

**PROTOCOLO VIA
PORTAL DO CIDADÃO**

KJPR PAVIMENTACOES EIRELI EPP
Requerente

KJPR PAVIMENTACOES EIRELI EPP
Funcionário(a)

Recebido

À

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPOÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE TURISMO E CULTURA

URGENTE!

KJPR Pavimentações Ltda, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ n. 26.786.919/0001-46, situada no endereço Rua Raphael Francisco Greca, n. 150 B, sala 03, São Gabriel, Colombo-PR, CEP 83.407-836, representada por seu administrador MAURI DIAS, vem respeitosamente perante Vossa Senhoria, mediante sua advogada infra-assinada, apresentar

Pedido de providências para efetivação de pagamento

Em face do ilustríssimo Sr. **Secretário Municipal de Turismo e Cultura**, integrante da **Secretaria Municipal de Turismo e Cultura**, da **Prefeitura Municipal de Itapoá/SC**, pelos motivos a seguir expostos, rogando-se, desde já, pelo acolhimento da medida, conforme se passa a dispor.

1. Dos fatos

A empresa requerente participou da licitação referente a Concorrência Pública nº 02/2020 – Processo nº 44/2020, cujo objeto é a contratação de empresa para execução de Contratação de empresa especializada para a execução de pavimentação asfáltica das Av. André Rodrigues de Freitas e José da Silva Pacheco, compreendendo uma área de 10.549,49, conforme projetos, memorial descritivo e planilhas orçamentárias, partes integrantes do Edital.

A empresa foi vencedora do procedimento licitatório e assinou **contrato administrativo nº 60/2020** em data de 05/08/2020.

Houve mudanças nos projetos descritos no Edital e Contrato, requeridas pela Prefeitura, que foram atendidas pela empresa.

Assim, foram efetuados os serviços e em **15/01/2021** a empresa protocolou o pedido de aprovação da 2ª medição da pavimentação já concluída, com os respectivos documentos, conforme **protocolo nº 596/2021**.

Esse ofício destacou:

Cabe observar que a área inicial do projeto era de 8.230,76m² e a área executada foi de 8.521,44m² (aferida através de levantamento topográfico), esta área maior deve-se a ampliação da largura dos remansos a pedido da fiscalização.

Ocorre que até o momento não foram realizadas as devidas medições pela Prefeitura de Itapoá e não foi efetuado o pagamento pelo serviço já prestado.

Vale lembrar que o serviço foi executado dentro das especificações técnicas, contudo, como trata-se do serviço de terraplanagem e bases de rua urbana, a céu aberto e com tráfego permanente, a cada dia que passa o material nobre utilizado para execução das bases sofre com intempéries e contaminação, não podendo esta empresa ser responsabilizada por eventuais perdas ou inconsistências técnicas causadas pela morosidade da administração na aferição dos serviços.

Diante desses fatos, pede-se providências para que seja efetuado o pagamento devido à empresa contratada.

2. Do contrato.

O primeiro ponto importante trata da alteração do contrato pela Prefeitura, que seguiu o disposto na **cláusula décima terceira**:

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA: DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

13. Este Contrato poderá ser alterado, com as devidas justificativas:

13.1. Unilateralmente, pela **CONTRATANTE**:

13.1.1. Quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação aos seus objetivos;

13.1.2. Quando necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto.

13.2. Por acordo das partes:

Ou seja, é poder da contratante a alteração unilateral do contrato, mas disso decorre a sua obrigação ao pagamento decorrente dos acréscimos, para que seja mantido o equilíbrio econômico-financeiro.

O contrato também prevê a possibilidade de rescisão do contrato:

15.4. Por ato da **CONTRATADA**, desde que não tenha concorrido para a rescisão, garantido o contraditório e ampla defesa, quando a **CONTRATANTE**:

15.4.1. Não cumprir cláusulas deste contrato;

15.4.2. Cumprir irregularmente cláusulas contratuais;

15.4.3. Suprimir parte do objeto que acarrete modificação do valor inicial atualizado, superior a 25% (vinte e cinco por cento);

15.4.4. Suspender a execução do objeto, por ordem escrita do Secretário Municipal responsável, por prazo superior a 120 (cento e vinte) dias, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem, guerra ou ainda, repetir suspensão que totalizem o mesmo prazo;

15.4.5. Atrasar por mais de 90 (noventa) dias os pagamentos devidos relativos ao objeto ou as parcelas deste, já recebidos ou executados salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem ou guerra, ficando assegurado a **CONTRATADA** o direito de optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações até ser normalizada a situação;

Nesse caso, a mesma cláusula contratual prevê:

15.5. Fundamentada a rescisão em um dos itens 15.4.3. a 15.4.8 deste contrato e desde que não haja culpa do **CONTRATADA**, será este ressarcido dos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido, tendo ainda direito a:

15.5.1. Devolução das importâncias recebidas a título de caução,

15.5.2. Pagamento devido pelo que já estiver executado do objeto contratual até a data da rescisão;

15.5.3. Pagamento do custo da desmobilização, mediante a efetiva comprovação.

Não há razão para o atraso de mais de 60 (sessenta) dias para que seja efetuada a medição e o pagamento devido pela Prefeitura.

O contrato traz a previsão de pagamento segundo a PMI nº 01/2017:

7.6. A CONTRATADA deverá encaminhar à Secretaria de Planejamento e Urbanismo, o pedido de liberação da parcela. O pagamento ocorrerá após parecer favorável, observados os requisitos que compõe a Instrução Normativa PMI Nº 01/2017.

A PMI nº 01/2017 traz:

CAPÍTULO VI DO PAGAMENTO

Art. 29. Após a regular liquidação será efetuado o pagamento da despesa, ou seja, saindo da dimensão orçamentária (empenho) e adentrando na dimensão financeira, com a afetação in concreto dos recursos do órgão/entidade.

Art. 30. O pagamento, pela administração direta e indireta, será realizado no ambiente do Sistema de Administração Orçamentária, Financeira e Contábil, com a consequente emissão da Nota de Pagamento, em via única, sendo o processo concluído e arquivado no próprio órgão ou entidade executor da despesa.

§ 1º No caso de despesas decorrentes da concessão de diária, deverá a unidade executora formalizar processo complementar para envio à Diretoria de Finanças da Prefeitura Municipal visando à certificação de conformidade e respectiva baixa de responsabilidade.

§ 2º Todo pagamento somente será efetuado em 5 (cinco dias úteis) após a Divisão de tesouraria receber formalmente os documentos exigidos por esta Instrução Normativa, sem prejuízo de outras exigências legais para a liquidação da despesa.

Desta forma, atrasando a medição, resta evidente que esse atraso igualmente reflete, necessariamente, no pagamento, cujo prazo seria contado a partir daquele primeiro segmento (a mediação).

Nesse sentido é a Jurisprudência:

Se a sentença, acertadamente, louvando-se no contrato, acolheu o pedido de cobrança da correção monetária em relação ao atraso na liquidação de algumas faturas, identificadas pela prova pericial, a mesma lógica implicaria o deferimento da atualização pelo atraso na medição, também apontado pelo perito.

O fato de nem sempre haver retardamento no pagamento das faturas, mesmo oriundas de uma medição atrasada, não quer dizer que não tenha havido prejuízo debitado a este fato, como entendeu a sentença (fl.660).

Da mesma forma, o fato de conterem as planilhas apresentadas pela autora (fl.14) algumas imprecisões e erros no cálculo da correção, não infirma o ângulo lógico do pedido. Tais erros, já detectados, podem ser corrigidos em liquidação.

Merece, portanto, provimento a apelação da empresa, tanto mais que, como bem demonstra o julgado, a incidência de

correção monetária em pagamentos feitos a destempo está consagrada na sede pretoriana.

Os pagamentos com atraso somente podem ser tidos como liberatórios quando feitos com correção monetária, porquanto o retardamento consubstancia ilícito contratual.

...

3. Diante do exposto, nego provimento à apelação do DNER e à remessa (Lei nº 9.469, de 10/07/97), e dou provimento à apelação da empresa (prejudicada quanto aos honorários), para, reformando em parte a sentença, deferir também o pagamento da correção monetária em relação aos períodos de atraso nas medições, identificados na prova pericial, conforme for apurado na liquidação de sentença (cf. fl.10, letra b).

Segue a ementa:

o.mod.98(149)0067632

PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 1ª REGIÃO

APELAÇÃO CÍVEL Nº 1998.01.00.006763-2/DF

RELATOR : JUIZ OLINDO MENEZES
 APELANTE : EMPREENDIMENTOS GERAIS DE ENGENHARIA S/A - EGESA
 ADVOGADOS : MÁRIO AUGUSTO GIANNERINI e OUTRO
 APELANTE : DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTRADAS DE RODAGEM - DNER
 PROCURADORA: MÁRCIA GERALDA DE ALMEIDA FERREIRA
 APELADOS : OS MESMOS

E M E N T A

ADMINISTRATIVO. EXECUÇÃO DE OBRA PÚBLICA. MEDIÇÃO E PAGAMENTOS ATRASADOS. COBRANÇA DE CORREÇÃO MONETÁRIA.

1. O atraso injustificado na liquidação de faturas, por parte da administração pública, inclusive em razão da demora na medição da obra realizada, rende ensejo ao pagamento de correção monetária pelo tempo correspondente. Precedentes pretorianos e previsão contratual específica.
2. Improvimento da apelação do DNER e da remessa. Provimento da apelação da empresa.

A C Ó R D ã O

Decide a Turma, por unanimidade, negar provimento à apelação do DNER e à remessa, e dar provimento à apelação da empresa, nos termos do voto do Sr. Juiz Relator.

3ª Turma do TRF da 1ª Região - 26/05/98.


 Juiz OLINDO MENEZES, Relator

Sobre a morosidade da administração pública quanto ao pagamento:

EMENTA: REEXAME NECESSÁRIO. MANDADO DE SEGURANÇA. CONTRATO ADMINISTRATIVO. ATRASO NO PAGAMENTO. PROCESSO ADMINISTRATIVO INICIADO EM 2014 E SEM SOLUÇÃO. MOROSIDADE ESTATAL CONSTATADA. CELERIDADE E RAZOÁVEL DURAÇÃO DO PROCESSO. DIREITO FUNDAMENTAL. DEMORA EXCESSIVA E/OU OMISSÃO INJUSTIFICADAS QUE CONFIGURAM O ATO ILEGAL E ABUSIVO. SENTENÇA MANTIDA. (TJPR - 5ª C. Cível - 0006438-82.2018.8.16.0004 - Curitiba - Rel.: Desembargador Carlos Mansur Arida - J. 13.10.2020) (TJ-PR - REEX: 00064388220188160004 PR 0006438-82.2018.8.16.0004 (Acórdão), Relator: Desembargador Carlos Mansur Arida, Data de Julgamento: 13/10/2020, 5ª Câmara Cível, Data de Publicação: 21/10/2020)

3. Dos pedidos.



DIANTE DO EXPOSTO, pugna-se pela procedência desse pedido de providências, para que seja efetuada a medição e o pagamento devidos no prazo de 15 (quinze) dias.

Espera deferimento.

Curitiba, 23 de março de 2021.

 Assinado Digitalmente por:

MAURI DIAS

CPF/CNPJ:
03876634918

Assinado em:
28/03/2021

Sua autenticidade pode ser confirmada no endereço:
<<http://www.serpro.gov.br/assinador-digital>>

KJPR PAVIMENTAÇÕES LTDA

MAURI DIAS

ILCEMARA FARIAS

OAB/PR 25.854



Processo Nº 596 / 2021 - [Encerrado]

Código Verificador: 605B

Requerente: KJPR PAVIMENTACOES EIRELI EPP

Detalhes: Encaminhamos para análise e aprovação a 2ª medição da pavimentação da Av. André Rodrigues de Freitas e José da Silva Pacheco conforme contrato administrativo nº 60/2020.

Em anexo ofício 007/2021, 2ª medição e levantamento topográfico.

Assunto: SECRETARIA DE TURISMO E CULTURA

Subassunto: ENTREGA DAS MEDIÇÕES DAS OBRAS

Previsão: 31/01/2021

Anexos

Descrição	Usuário	Data
Ofício 007.2021 - Protocolo 2ª medição Itapoá Obra 5302 Av. Andre Rodrigues.pdf	KJPR PAVIMENTACOES EIRELI EPP	15/01/2021
Ofício 11.2021.pdf	DARLENE GIULLIANA SAVI KAUST	25/01/2021

Histórico

Setor: Protocolo Geral

Abertura: 15/01/2021 10:58

Entrada: 18/01/2021 10:14:37

Usuário: KJPR PAVIMENTACOES EIRELI EPP

Recebido por: FABIANO VALORE DE SIQUEIRA

Observação: Encaminhamos para análise e aprovação a 2ª medição da pavimentação da Av. André Rodrigues de Freitas e José da Silva Pacheco conforme contrato administrativo nº 60/2020. Em anexo ofício 007/2021, 2ª medição e levantamento topográfico.

Setor: Secretaria de Turismo e Cultura

Setor Origem: Protocolo Geral

Setor Destino: Secretaria de Turismo e Cultura

Saída: 18/01/2021 10:14

Entrada: 20/01/2021 11:32

Movimentado por: FABIANO VALORE DE SIQUEIRA

Recebido por: DARLENE GIULLIANA SAVI KAUST

Observação: TRAMITE

Complemento

Data: 25/01/2021 13:35

Usuario: DARLENE GIULLIANA SAVI KAUST

Observação: Vimos por meio deste, responder ao PROTOCOLO n.º 596/2021, referente ao Ofício n.º 007/2021 - 15/01/2021, com Assunto: 2ª Medição de Serviços Executados. Ciente das solicitações encaminhadas pela empresa, informamos que a equipe técnica efetuará a 2ª medição referente aos serviços executados, após o recebimento dos serviços de sondagem, levantamento topográfico e projeto "As Built", com definição do estado atual da pavimentação, com os quantitativos e valores a serem ajustados.

Paralisado

Data: 25/01/2021 13:37

Usuario: DARLENE GIULLIANA SAVI KAUST

Fim da Paralisação: 25/01/2021

Complemento: Vimos por meio deste, responder ao PROTOCOLO n.º 596/2021, referente ao Ofício n.º 007/2021 - 15/01/2021, com Assunto: 2ª Medição de Serviços Executados. Ciente das solicitações encaminhadas pela empresa, informamos que a equipe técnica efetuará a 2ª medição referente aos serviços executados, após o recebimento dos serviços de sondagem, levantamento topográfico e projeto "As Built", com definição do estado atual da pavimentação, com os quantitativos e valores a serem ajustados.

Setor: Usuário destino não possui Centro de Custo relacionado

Reabertura: 26/01/2021 05:45

Observação: Processo reaberto automaticamente pelo agendamento de tarefas (8 - Reabertura Automatica de Processos), considerando a data fim definida no último histórico de paralisação.

Setor: Secretaria de Turismo e Cultura

Setor Origem: Secretaria de Turismo e Cultura

Setor Destino: Secretaria de Turismo e Cultura

Usuário Destino: DARLENE GIULLIANA SAVI KAUST

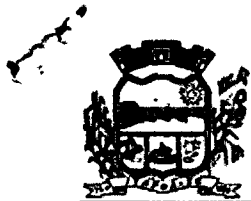
Saída: 26/01/2021 05:45

Entrada: 05/05/2021 09:02

Movimentado por: DARLENE GIULLIANA SAVI KAUST

Recebido por: ACIR BRITO FILHO

Observação: Processo reaberto automaticamente pelo agendamento de tarefas (8 - Reabertura Automatica de Processos), considerando a data fim definida no último histórico de paralisação.



Histórico

Setor: Secretaria de Turismo e Cultura

Encerramento: 05/05/2021 10:08

Parecer: Indeferido

Observação: A Empresa em questão executou parcialmente os serviços para os quais foi contratada, compreendendo as Quadras 07 até aproximadamente a metade da 16, tendo abandonado a obra anteriormente ao dia 16 de novembro de 2020. A REQUERENTE protocolou a 2ª Medição em 17 de novembro de 2020, Processo Nº 13031/2020; protocolou em duplicidade no dia 26 de novembro de 2020 o Processo Nº 12865/2020. Ambas as entradas protocolares pleiteavam o pagamento no valor de R\$ 145.911,92 (cento e quarenta e cinco mil, novecentos e onze reais e noventa e dois centavos). Foi elaborado pela Secretaria de Turismo e Cultura (SECULTUR) um Relatório de Vistoria, encaminhado em 30 de novembro de 2021, que relatou diversas irregularidades já comunicadas anteriormente por meio de Notificações Extra Judiciais (NEJ), além das consequências decorrentes do abandono da obra pela CONTRATADA. Em 11 de dezembro de 2020, o Processo Nº 12865/2020 é cancelado por ter sido aberto em duplicidade. Na mesma data o Processo Nº 13031/2020 é indeferido e é aberto o Processo Administrativo. No dia 15 de janeiro de 2021 a CONTRATADA protocolou novamente a 2ª Medição de serviços, este processo Nº 596/2021, com valor ainda maior, de R\$ 218.282,95 (duzentos e dezoito mil, duzentos e oitenta e dois reais e noventa e cinco centavos). Foi emitido, a pedido da SECULTUR, um Boletim de Sondagem, que forneceu dados para a elaboração de um minucioso Memorial de Cálculo de Quantitativos de materiais aplicados, apontando o descumprimento do Projeto, tendo a CONTRATADA executado sub-base e base em espessuras inferiores às especificadas no Projeto. Também, o abandono da obra pela CONTRATADA expôs o material da base a contaminações, comprometendo sua qualidade, ou seja, não será possível aplicar a imprimação nem o asfalto sobre esta superfície. Então, grande parte do que a CONTRATADA executou está perdido, originando custos dobrados, pois deverão ser removidos e substituídos por materiais novos. A CONTRATADA foi convocada a comparecer para que esta situação fosse exposta, nos dias 21 de abril e 03 de maio de 2021, não tendo havido pronunciamento em nenhuma das ocasiões. Desta forma, declara-se INDEFERIDO este Processo de solicitação de pagamento para a 2ª Medição.

Assunto Re: Av. André Rodrigues de Freitas: 2ª Medição KJPR - solicitação de reunião presencial

De <eng.turismo@itapoa.sc.gov.br>

Para <gadm4@grupoded.com.br>

Cópia <dir1@grupoded.com.br>, <gpro10@grupoded.com.br>, <gcom1@grupoded.com.br>, turismo <turismo@itapoa.sc.gov.br>, Jurídico <juridico@itapoa.sc.gov.br>, licitacoes <licitacoes@itapoa.sc.gov.br>

Data 03-05-2021 07:47



- 34.2021-Oficio-KJPR-Convoc_reuniao.pdf (~451 KB)

Prezado Sr. Wilson Rodrigues, demais destinatárias e destinatários,

Não recebemos ainda resposta sobre o Ofício anexo, conforme mensagem anterior. Necessitamos de uma posição da empresa a respeito da obra em epígrafe.

Atenciosamente,

Acir Brito Filho

Engenheiro Civil

CREA-PR 29.572/D

Em 21-04-2021 11:38, eng.turismo@itapoa.sc.gov.br escreveu:

Prezado Sr. Wilson Rodrigues, demais destinatários,

Segue anexo o Ofício 34/2021 desta Secretaria, solicitando vossa presença para reunião presencial, para que sejam tratados os aspectos técnicos diretamente relacionados à 2ª Medição de Serviços.

Solicitamos especial atenção e sugerimos ainda que este evento ocorra no máximo amanhã, no período vespertino.

Atenciosamente,

Acir Brito Filho

Engenheiro Civil

CREA-PR 29.572/D



Prefeitura de Itapoá
Secretaria de Turismo e Cultura

Itapoá, 21 de abril de 2021.

Ofício 031/2021 - SECULTUR

À

KJPR Pavimentações Eireli EPP

Controladoria

Rua Raphael Francisco Greca, 150 B

Sala 03

São Gabriel

83.407-836 Colombo, PR

A/C: Sr. Wilson Rodrigues

De: Secretaria de Turismo e Cultura

Assunto: Projeto de Revitalização da Avenida André Rodrigues de Freitas e José da Silva Pacheco – Protocolo 5046/2021: ENTREGA DAS MEDIÇÕES DAS OBRAS

Em resposta ao supracitado protocolo, referente à entrega da segunda medição de serviços do Contrato Administrativo 60/2020, Contratação de empresa especializada para a execução de pavimentação asfáltica das Av. André Rodrigues de Freitas e José da Silva Pacheco, compreendendo uma área de 10.549,49m², conforme projetos, memorial descritivo e planilhas orçamentárias, partes integrantes do Edital, homologado dia 04/08/2020, informamos que foi elaborado um Memorial de Cálculo de quantitativos de materiais e serviços.

Solicitamos encarecidamente a vossa presença como representante da Empresa para uma reunião presencial, salvaguardados os protocolos sanitários, para tratarmos definitivamente do assunto.

Sem mais para o momento.

Atenciosamente,

JOAO MARCIO
FALIGURSKI:055
76383990

Assinado de forma digital
por JOAO MARCIO
FALIGURSKI:05576383990
Dados: 2021.04.21 11:21:12
-03'00'

João Márcio Faligurski
Secretário de Turismo e Cultura



MUNICÍPIO DE ITAPOÁ

Processo Digital
Comprovante de Abertura

Protocolo: N° 596/2021
Cód. Verificador: 605B

Pag. 1 / 1

COMPROVANTE DE ABERTURA

Requerente: 11732989 - KJPR PAVIMENTACOES EIRELI EPP
CPF/CNPJ: 26.786.919/0001-46
Endereço: RUA RAFAEL FRANCISCO GRECA, nº 150- B **CEP:** 83.407-836
Cidade: Colombo **Estado:** PR
Bairro: SAO GABRIEL
Fone Res.: (41) 3621-0018 **Fone Cel.:** (41) 99994-0318
E-mail: gpro4@grupoded.com.br
Responsável:
Assunto: 85 - SECRETARIA DE TURISMO E CULTURA
Su' ssunto: 1063 - ENTREGA DAS MEDIÇÕES DAS OBRAS
Data/Hora Abertura: 15/01/2021 10:58
Previsão: 30/01/2021
Finalidade: Atendimento ao Público

Obs.: Documentos entregues pelo requerente na abertura grafados com (X)

Entregue	Documento
----------	-----------

Observação:

Encaminhamos para análise e aprovação a 2ª medição da pavimentação da Av. André Rodrigues de Freitas e José da Silva Pacheco conforme contrato administrativo nº 60/2020.
Em anexo ofício 007/2021, 2ª medição e levantamento topográfico.

ATENÇÃO: A responsabilidade pelo acompanhamento do processo e por manter as informações cadastrais atualizadas é do próprio requerente. Para consultar seu protocolo, acesse o Portal do Cidadão pelo site: itapoa.atende.net - No menu, escolha AUTOATENDIMENTO - SERVIÇOS DESTAQUE - CONSULTA DE PROCESSO DIGITAL, informando o número/ano e o cód. verificador.

KJPR PAVIMENTACOES EIRELI EPP
Requerente

**PROTOCOLO VIA
PORTAL DO CIDADÃO**
KJPR PAVIMENTACOES EIRELI EPP
Funcionário(a)

Recebido

Respondido via e-mail e sistema em 25/01/21.

Aguardando sondagem, levantamento topográfico e projeto Amunex.

Guilherme

Colombo, 15 de janeiro de 2021.

Ofício nº 007/2021

À

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPOA
SECRETARIA MUNICIPAL DE TURISMO E CULTURA

A/C SR. JOÃO MARCIO FILIGURSKI – SECRETÁRIO DE TURISMO E CULTURA
SR. THIAGO LICHESKI DOS SANTOS – FISCAL DO CONTRATO

CONTRATO 060/2020 – PAVIMENTAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA AVENIDA ANDRÉ
RODRIGO DE FREITAS E AVENIDA JOSÉ DA SILVA PACHECO

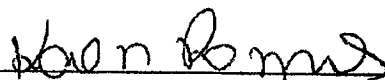
ASSUNTO: 2ª MEDIÇÃO DE SERVIÇOS EXECUTADOS

KJPR PAVIMENTAÇÕES EIRELI – EPP, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ nº 26.786.919/0001-46, com sede na Rua: Raphael Francisco Greca, 150b, sala 3, Bairro São Gabriel, CEP: 83.407-836 – Colombo/PR, por meio desta, encaminha para análise e aprovação a 2ª medição da pavimentação da Av. André Rodrigues de Freitas e José da Silva Pacheco conforme contrato administrativo nº 60/2020.

Cabe observar que a área inicial do projeto era de 8.230,76m² e a área executada foi de 8.521,44m² (aferida através de levantamento topográfico), esta área maior deve-se a ampliação da largura dos remansos a pedido da fiscalização.

Vale lembrar que todos os serviços executados estão dentro da boa técnica e encontram-se em condições de aceitabilidade.

Sem mais para o momento, pede deferimento.



KJPR PAVIMENTAÇÕES EIRELI – EPP
CNPJ N° 26.786.919/0001-46
KAREN JULIANA PIRES RAMOS

KJPR Pavimentação - Civil, S/A
 CNPJ Nº 14.988.370/0001-44
 Rua Arcebispo P. Antunes, 600, Bloco
 514, 05. São Gabriel
 Colombo - Paraná, CEP: 81531-200
 E-mail: contato@kjpr.com.br



2ª MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS										1ª MEDIÇÃO				2ª MEDIÇÃO				ACUMULADO			
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	Unid.	Quantidade	Valor Unitário	Valor (R\$)	BRI - Diferencial	TOTAL	Quantidade Executada	Total R\$	Quantidade Executada	Total R\$	Quantidade Acumulada	Valor Acumulado R\$	% Exec. Acumul.	Saldo Quantificável					
																	Quantidade	Valor (R\$)	Quantidade Executada	Total R\$	Quantidade Acumulada
SERVIÇOS INICIAIS																					
1.0	FONTE	Placa em Chapa de Aço Galvanizado (2,50m x 1,50m)	Unid.	Quantidade	Valor Unitário	Valor (R\$)															
1.1	61901		m²	4.715	R\$ 252,82	R\$ 1.192,01															
1.2	COMP. 01	Serviços topográficos para pavimentação, locação, levantamento e	m²	10548,490	R\$ 0,71	R\$ 7.491,33															
1.3		Medição e sinalização, conforma manual, transporte de	km	1,000	R\$ 5.044,50	R\$ 5.044,50															
1.4	65423	Transportes - Volume 09 Medição e sinalização - DNIT - BD)	m²	360,000	R\$ 9,20	R\$ 3.312,00															
		Montagem de obra com base pilonada com malha de 5mm. (Com																			
					Subtotal Item 1.0	R\$ 17.967,74															
PAVIMENTAÇÃO DA VIA																					
2.0	FONTE	Entrega e movimentação de material de 1º cel. com travessia estacas com	Unid.	Quantidade	Valor Unitário	Valor (R\$)															
2.1	74155001	lanha e estabilizador.	m³	4713,823	R\$ 1,64	R\$ 7.730,67															
2.2	74101001	Carga e descarga de solo mecanizado em camêtilo com pa carregadeira.	m³	4713,823	R\$ 1,69	R\$ 7.965,25															
2.3	61356	Transporte de material granular - Diâmetro considerado 5,5 cm	m³/cm	20388,830	R\$ 0,77	R\$ 15.759,27															
2.4	71361	Regularização e compactação de subleito 80,20 cm de espessura.	m²	15.622,85	R\$ 1,40	R\$ 21.872,00															
2.5	61356	Transporte de material granular - Diâmetro considerado 80,00 cm	m³/cm	35462,854	R\$ 0,77	R\$ 27.320,37															
2.6	64100	Estacação e compactação de base e ou sub-base com subleito seco.	m²	2637,379	R\$ 96,31	R\$ 253.765,50															
2.7	61396	Estacação e compactação de base e ou sub-base com bita graduada	m³/cm	1755,473	R\$ 106,34	R\$ 186.685,69															
2.8	61177	Transporte de material asfáltico para espessuras mínimas de 10 cm igual ou	m³/cm	42197,580	R\$ 7,71	R\$ 325.357,30															
2.9	71891	Carga, manobra e descarga de CBUQ	m³	527,475	R\$ 4,69	R\$ 2.473,76															
2.10	61401	Execução de imprimação com asfalto diluído em 30	m²	10548,490	R\$ 4,42	R\$ 46.614,54															
2.11	72943	Pluma de ligação RR-2C	m²	10548,490	R\$ 2,12	R\$ 22.362,83															
2.12	61399	Construção de pavimento com subleito de concreto em vias urbanas com	m²	527,475	R\$ 940,92	R\$ 496.655,85															
		quente (BRI), com base de subleito, com espessura de 5,0 cm - BD)																			
3.0	FONTE	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	Unid.	Quantidade	Valor Unitário	Valor (R\$)															
3.1	611403	Sinalização horizontal com 1 aplicação por espelho - espessura de 1,5 mm -	m²	159010	R\$ 37,82	R\$ 6.013.980,20															
		incluindo limpeza e instalação de asfêntico.																			
4.0	FONTE	SINALIZAÇÃO VERTICAL	Unid.	Quantidade	Valor Unitário	Valor (R\$)															
4.1	611405	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em fibra, R1, lado 0,25	und	28.000	R\$ 308,69	R\$ 8.643,32															
4.2	611440	m - placas retrorefletivas tipo I e S1	und	77.000	R\$ 285,90	R\$ 22.014,30															
4.3	611461	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço, lado 0,45 m -	und	94.000	R\$ 320,17	R\$ 30.104,70															
4.4	611467	placa regulamentativa tipo I e S1	und	43.000	R\$ 143,37	R\$ 6.164,81															
		Fornecimento e implantação de placa em aço - placa III + III - I, 1,5m x 0,74m																			
TOTAL DA OBRAS																					
						R\$ 1.543.839,70				R\$ 623.584,73				R\$ 623.584,73		R\$ 218.282,86					

Responsável Técnico:

DIONISIO RHAUT JUNIOR
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-PR 75339/D

Assunto

Av. André Rodrigues de Freitas: 2ª Medição KJPR e cálculo de quantitativos para a Licitação da II Etapa - AMUNESC



De <eng.turismo@itapoa.sc.gov.br>

Para Engenharia Obras <eng.obras@itapoa.sc.gov.br>, turismo <turismo@itapoa.sc.gov.br>

Data 19/04/2021 08:34

- KJPR-QUANTITAVIOS-2A_MEDICAO-AMUNESC-R-10.pdf (~1.1 MB)

Prezada Stefanie, prezados João Márcio, Thiago e Flávio,

Conforme já conversado anteriormente, segue anexo o documento completo do cálculo de quantitativos da 2ª Medição da empresa KJPR, que deveria ter feito a pavimentação da obra em referência, não o fazendo por abandono. Também, os quantitativos de recomposição de serviços e materiais que serão perdidos, face a este abandono; este sofrerá ainda alterações, devido às novas especificações de pavimentação colocadas pelo Projeto que a AMUNESC está desenvolvendo.

Sobre a 2ª medição da KJPR, o estudo apontou que a empresa não tem nada a receber, pelo contrário, os valores da medição são todos negativos, visto que há perda de material decorrente da contaminação das bases e também por espessuras insuficientes, ou seja, pelo não atendimento às cotas de Projeto.

Esta situação será formalizada no Sistema de Gestão de Protocolos.

Atenciosamente,

Acir Brito Filho

Engenheiro Civil

CREA-PR 29.572/D



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPOÁ
SECRETARIA DE TURISMO E CULTURA (SECULTUR)
DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA, URBANISMO E ENGENHARIA
PROJETO DE REVITALIZAÇÃO DA AV. ANDRÉ RODRIGUES DE FREITAS
QUANTITATIVOS PARA A 2ª MEDIÇÃO

PROCESSO: 5046/2021
PAGAMENTO: CT 60/2020

ITEM	CÓD.	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT. E VALORES DE PROJETO				TOTAL CONSIDERADO				TOTAL 3ª MEDIÇÃO				TOTAL RESTANTE PARA A 2ª MEDIÇÃO					
				QUANT. PROJ.	UNID.	UNIT.	TOTAL PLAN. ORIG. [1]	QUANT. AP.	UNID.	%	QUANT. MED.	UNID.	TOTAL	%	QUANT. REST. MED.	UNID.	TOTAL	%			
2.0			PAVIMENTAÇÃO DA VIA																		
2.5	88.356	SINAPI	Transporte para importação de material granular, Brita Graduada Simples (BGS) e ou Macadame Seco - distância considerada de 80 km (SINAPI: Transporte de material granular - distância considerada de 80 km)	354.462,864	m³/km	R\$ 0,771101	R\$ 273.326,67	90.216,604	m³/km	25,45%	187.147,974	m³/km	R\$ 144.309,99	52,80%	-96.831,370	m³/km	-R\$ 74.743,88	-27,35%			
2.6	96.400	SINAPI	Execução e compactação de sub base com macadame seco, com espessura de 25 cm, de material importado de uma distância de 80 km (SINAPI: Execução e compactação de base e ou sub base com macadame seco)	2.637,373	m³	R\$ 95,313139	R\$ 251.376,30	1.090,614	m³	41,35%	1.711,655	m³	R\$ 163.143,22	64,90%	-621,041	m³	-R\$ 59.193,38	-23,55%			
2.7	9.636	SINAPI	Execução e compactação de base com brita graduada - BGS, com espessura de 17 cm, de material importado de uma distância de 80 km (SINAPI: Execução e compactação de base e ou sub base com brita graduada)	1.793,413	m³	R\$ 106,437218	R\$ 190.885,89	37,094	m³	2,07%	627,695	m³	R\$ 66.810,06	35,00%	-590,601	m³	-R\$ 62.861,93	-32,93%			
														SOMA				-R\$ 196.799,18			

NOTAS:

[1] Valores da Planilha Original, apresentados pela empresa na ocasião da Licitação

Itapoá, 25 de janeiro de 2021.

Ofício 011/2021

De: Secretaria de Turismo e Cultura

Para: KJPR PAVIMENTAÇÕES EIRELI - EPP

Objeto: Pavimentação da Avenida André Rodrigues

Assunto: Resposta ao PROTOCOLO n.º 596/2021

Vimos por meio deste, responder ao PROTOCOLO n.º 596/2021, referente ao Ofício n.º 007/2021 – 15/01/2021, com Assunto: 2ª Medição de Serviços Executados.

Ciente das solicitações encaminhadas pela empresa, informamos que a equipe técnica efetuará a 2ª medição referente aos serviços executados, após o recebimento dos serviços de sondagem, levantamento topográfico e projeto "As Built", com definição do estado atual da pavimentação, com os quantitativos e valores a serem ajustados.

Sem mais para o momento,



Darlene Giúlfiana Savi Kaust

Arquiteta e urbanista

CAU A 131883-7

Assunto Lida: Oficio 11.2021.pdf
De Wilson Rodrigues <gadm4@grupoded.com.br>
Para <eng.turismo@itapoa.sc.gov.br>
Data 25-01-2021 14:12



Sua mensagem

Para: gadm4@grupoded.com.br; gcom@grupoded.com.br; dir@grupoded.com.br
Cc: Engenharia Obras; Engenharia Turismo
Assunto: Fwd: Oficio 11.2021.pdf
Enviada: 25/01/2021 13:50

foi lida em 25/01/2021 14:11.

Reporting-UA: grupoded.com.br; Microsoft Office Outlook 12.0
Final-Recipient: rfc822;gadm4@grupoded.com.br
Original-Message-ID: <11ec47d8052141ef917409a325dc3504@itapoa.sc.gov.br>
Disposition: manual-action/MDN-sent-manually; displayed

Prefeitura Municipal de Itapoá / SC
Secretaria de Turismo e Cultura

Itapoá, 18 de janeiro de 2021.

CI nº 020/2021 SECULTUR

Para: Secretaria Municipal Obras Públicas

Assunto: Serviço de Topografia

Objeto: Avenida André Rodrigues de Freitas

Vimos por meio desta solicitar o levantamento topográfico "As Built" da Avenida André Rodrigues de Freitas, indicando as cotas de níveis atuais, meios-fios, guias rebaixadas, arborização no passeio, bem como outras informações relevantes ao desenvolvimento do projeto.

Considerando que a obra da Avenida está em andamento e requer adequação urgente do projeto será encaminhado para nova licitação, pedimos prioridade na execução do serviço.

Sem mais para o momento.

Atenciosamente,



João Márcio Faligurski

Secretário Municipal de Turismo e Cultura

Recebido.
18/01/21.
Stephanie



Prefeitura Municipal de Itapoá

SECRETARIA DE TURISMO E CULTURA

RELATÓRIO DE VISTORIA

1. DADOS GERAIS DA LICITAÇÃO E CONTRATO

MODALIDADE E Nº: CONCORRÊNCIA Nº 02/2020 – PROCESSO Nº 44/2020, de acordo com a Lei 8.666/93, alterada pela Lei 8.883/94, Contrato nº 60/2020.

CONTRATADA: Empresa KJPR PAVIMENTAÇÕES EIRELI EPP, com sede à Rua Raphael Francisco Greca, nº 150B - sala 03, Bairro: São Gabriel, na cidade de Colombo/PR, CEP: 83.407-836, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 26.786.919/0001-46 e Inscrição Estadual: 90739789-01, representada pela sócia administradora, a Sra. KAREN JULIANA PIRES RAMOS, portadora do CNPF/MF nº 042.506.589-88 e do CI.RG nº 7.504.367-8 SESP/PR

OBJETO: Contratação de empresa especializada para a execução de pavimentação asfáltica das Av. André Rodrigues de Freitas e José da Silva Pacheco, compreendendo uma área de 10.549,49m².

DATA DO CONTRATO: 05 de Agosto de 2020.

DATA DA ORDEM DE SERVIÇO: 14 de Agosto de 2020.

DATA PARA A CONCLUSÃO DO CONTRATO: 04 de Dezembro de 2020.

VALOR DO CONTRATO: R\$ 1.543.839,79 (um milhão, quinhentos e quarenta e três mil, oitocentos e trinta e nove reais e setenta e nove centavos).

VALOR DA 1ª MEDIÇÃO: R\$ 423.584,73 (quatrocentos e vinte e três mil, quinhentos e oitenta e quatro reais e setenta e três centavos), conforme planilha apresentada pela CONTRATADA e aprovada pelos fiscais da obra, ver anexo I.

VALOR DA 2ª MEDIÇÃO: R\$ 145.911,92 (cento e quarenta e cinco mil, novecentos e onze reais e noventa e dois centavos), conforme planilha apresentada pela CONTRATADA, ver anexo II, e REPROVADA pelo fiscal da obra Thiago Licheski dos Santos.

PRAZO DO CONTRATO ORIGINAL: 4 meses (CLÁUSULA QUARTA: DO PRAZO DE EXECUÇÃO DO OBJETO E DURAÇÃO DO CONTRATO, item 4.1)

GESTOR DO CONTRATO: Eng.º civil – Alexandre Pereira dos Santos – CREA N.º 63.617/D-PR

2. OBJETIVO

2.1. O objetivo deste documento é relatar as divergências encontradas na segunda medição, bem como relatar a paralisação e abandono da obra, a qual encontra-se sem maquinário e pessoal a contar do dia 16 de novembro até o momento da elaboração desse relatório. Na vistoria verificou-se a contaminação do material, do serviço já executado sendo eles: escavação, regularização, sub-base e base, que em alguns pontos específicos encontram-se irregular, apresentado no relatório fotográfico.

2.2. As vistorias foram realizadas pelos fiscais do contrato a Arquiteta - Darlene Giulliana Savi Kaust – CAU A131883-7 e pelo Engenheiro civil – Thiago Licheski dos Santos – CREA/SC 141957-7, em datas diferentes para finalidades de medição e registro fotográfico do andamento da obra.

2.3. Considerando que foram retirados os equipamentos da obra causando a paralisação da mesma no dia 16 de novembro de 2020, foram enviadas pelo fiscal da obra Thiago Licheski dos Santos para a empresa, duas notificações extra judiciais de n.º 005/2020, datada de 17 de novembro de 2020 e n.º 006/2020, datada de 23 de novembro de 2020, ambas com o mesmo teor solicitando a manifestação da justificativa circunstanciada, por escrito dos itens abaixo apontados, que estão em conformidade com a autorização contida no PROCESSO ADMINISTRATIVO N.º 44/2020, CONCORRÊNCIA N.º 02/2020. São elas:

- o não atendimento do cronograma físico-financeiro;
- atraso das atividades de pavimentação;
- sinalização precária no canteiro de obras;
- passeios e calçadas devem estar sinalizados e transitáveis nos locais onde a obra está sendo executada;
- não identificação do pessoal no canteiro de obras nos dias 16 e 17/11/2020, caracterizando obra paralisada.

Em vistoria efetuada pela fiscal Darlene Giulliana S. Kaust, no dia 27/11/2020, foi constatada a ausência de pessoal, máquinas e equipamentos para a continuidade do serviço, considerando ainda como abandono de obra.

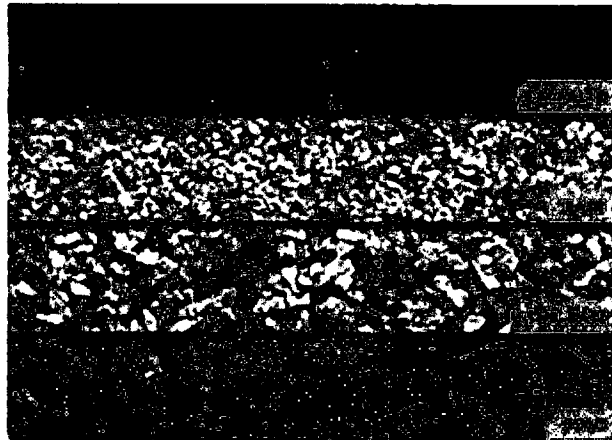
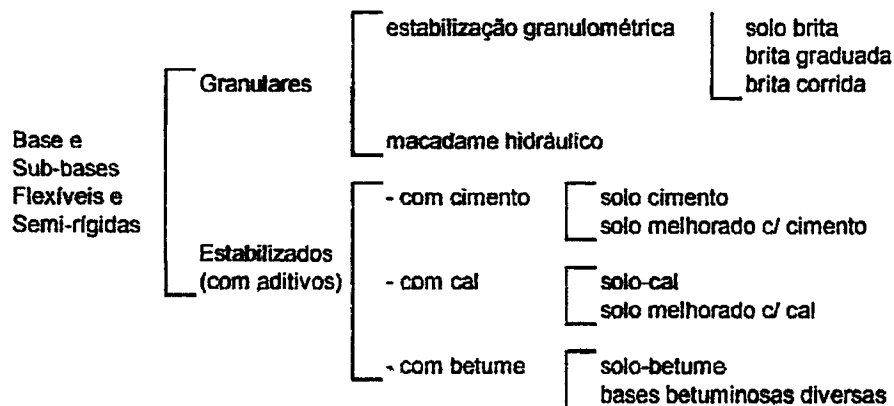
2.4. Considerando os documentos apresentados para solicitação da segunda medição, protocolada pelo n.º 13031/2020, confirmou-se por meio do diário de obra, que o último dia trabalhado foi em 09/11/2020. O diário de obra faz parte do Anexo III, desse relatório.

3. SERVIÇOS EXECUTADOS

Considerando as vistorias e analisando a segunda medição apresentada pela empresa KJPR Pavimentação, observou-se que o quantitativo apresentado na planilha de medição não confere com o executado no local, constatou-se que a paralisação da obra, causou contaminação na base do pavimento por meio da mistura dos materiais granulares, bem como a deformidade da via com buracos na extensão das quadras que estavam prontas para receber o asfalto.

As figuras abaixo demonstram a composição de uma pavimentação flexível, segundo Manual de Pavimentação do DNIT.

Figura 1: Classificação das bases e sub-bases flexíveis e semi-rígidas



4. PENALIDADES

Considerando as sanções administrativas aplicáveis durante o certame licitatório e vigência do contrato, que estão em conformidade com a Lei nº 8.666/93 e alterações, conforme CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS, a qual considera que se "no decorrer da execução do objeto do presente instrumento, ficar comprovada a existência de qualquer irregularidade ou ocorrer inadimplemento parcial ou total pelo qual possa ser responsabilizada a CONTRATADA, esta, sem prejuízo das demais sanções previstas, poderá sofrer as seguintes penalidades":

12.2.1. Advertência escrita, com o intuito de registrar o comportamento inadequado do licitante e/ou CONTRATADA;

12.2.2. Multa, pela inexecução contratual, inclusive por atraso injustificado na execução do contrato, sendo graduada de acordo com a gravidade da infração, obedecidos os seguintes limites:

a) 10% (dez por cento), calculada sobre o valor total da contratação, devidamente atualizado, sem prejuízo das demais cominações aplicáveis, na recusa injustificada da licitante vencedora em assinar o contrato, após regularmente convocada, caracterizando inexecução total das obrigações acordadas;

b) 10% (dez por cento), calculada sobre o valor total da contratação, nos casos de anulação do contrato por culpa da CONTRATADA.

c) 0,33% (trinta e três centésimos por cento) ao dia, até o trigésimo dia de atraso, sobre o valor da etapa do serviço não realizado;

d) 0,66% (sessenta e seis centésimos por cento) sobre o valor da etapa do serviço não realizado, por cada dia subsequente ao trigésimo;

Figura 2: Parte do texto retirado do contrato.

PLANILHA COMPARATIVA DE SERVIÇOS EXECUTADOS								
QUADRA	Escavação (m³)		Regularização (m³)		Sub-base (m³)		Base (m³)	
	Medição	Executado	Medição	Executado	Medição	Executado	Medição	Executado
Q7	124,54	124,54	327,73	327,73	81,93	81,93	55,71	55,71
Q8	272,37	272,37	272,37	272,37	179,19	179,19	121,85	121,85
Q9	267,32	267,32	703,47	703,47	175,87	175,87	119,59	119,59
Q10	277,17	277,17	277,17	277,17	182,35	182,35	124,00	124,00
Q11	237,57	237,57	237,57	237,57	156,3	156,3	106,28	106,28
Q12	284,17	284,17	284,17	284,17	186,95	186,95	127,13	127,13
Q13	256,69	256,69	256,69	256,69	168,88	168,88	114,84	114,84
Q14	280,28	280,28	280,28	280,28	184,39	184,39	125,39	125,39
Q15	289,29	289,29	289,29	289,29	190,33	190,33	-	0,00
Q16	283,81	255,43	746,88	672,19	186,72	158,71	-	0,00
Q17	265,61	239,05	698,97	629,07	174,74	148,53	-	0,00
Q18	247,65	222,89	651,70	586,53	162,93	138,49	-	0,00
Q19	272,77	245,49	717,82	646,04	179,46	152,54	109,83	0,00
TOTAL A SER MEDIDO	3359,24	3252,26	5744,11	5462,57	2210,04	2104,46	1004,62	894,79
TOTAL GERAL (m³)	11714,08							

Fonte: Planilha elaborada pela arquiteta.

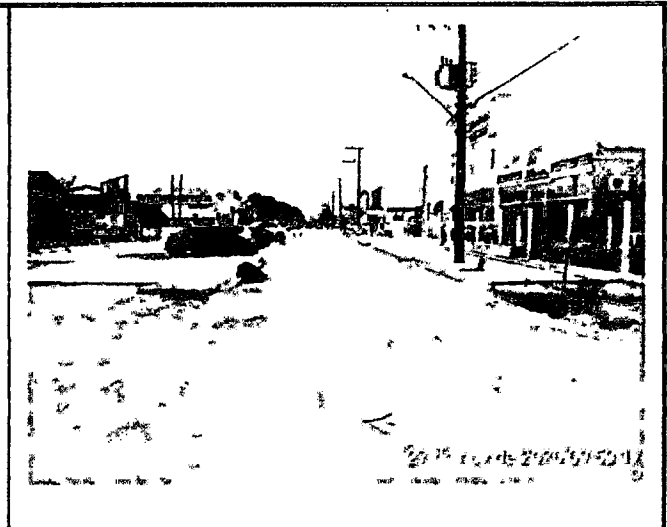
Rua Mariana Michels Borges, 201 - CNPJ- 81.140.303/0001-01 CEP- 89.249.000

ITAPOÁ - SC. FONE: (47) 3443-8800 / FAX: (47) 3443-8828

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Sub-base irregular e contaminada, base não iniciada



Sub-base irregular e contaminada e base irregular por conta da paralisação



Sub-base irregular e contaminada, base não iniciada



Base irregular por conta da paralisação



Sub-base irregular e contaminada, base não iniciada



Sub-base irregular e contaminada e base irregular por conta da paralisação



Sub-base irregular e contaminada, base não iniciada



Base irregular por conta da paralisação



Base irregular por conta da paralisação



Base irregular por conta da paralisação



Base irregular por conta da paralisação



Base irregular por conta da paralisação

Itapoá, 30 de novembro de 2020

Darlene Giulliana S. Kaust
Arquiteta e urbanista
CAU A131883-7

Ângela Maria Puerari
Secretária de Turismo e Cultura



Prefeitura Municipal de Itapoá

SECRETARIA DE TURISMO E CULTURA

ANEXO I

Rua Mariana Michels Borges, 201 - CNPJ- 81.140.303/0001-01 CEP- 89.249.000
ITAPOÁ -SC. FONE: (47) 3443-8800 / FAX: (47) 3443-8828



Prefeitura Municipal de Itapoá

SECRETARIA DE TURISMO E CULTURA

ANEXO II



Prefeitura Municipal de Itapoá

SECRETARIA DE TURISMO E CULTURA

ANEXO III

Rua Mariana Michels Borges, 201 - CNPJ- 81.140.303/0001-01 CEP- 89.249.000
ITAPOÁ -SC. FONE: (47) 3443-8800 / FAX: (47) 3443-8828

**Processo Nº 13031 / 2020 - [Encerrado]**

Código Verificador: U4J5

Requerente: KJPR PAVIMENTACOES EIRELI EPP

Detalhes: Encaminhamos para análise e aprovação a 2ª medição da pavimentação da Av. André Rodrigues de Freitas e José da Silva Pacheco conforme contrato administrativo nº 60/2020.

Em anexo medição, memória de quantidades e diário de obras (22/10 a 12/11)

Assunto: SECRETARIA DE TURISMO E CULTURA

Subassunto: ENTREGA DAS MEDIÇÕES DAS OBRAS

Previsão: 10/12/2020

Anexos

Descrição	Usuário	Data
Medição 02 - Itapoá.pdf	KJPR PAVIMENTACOES EIRELI EPP	17/11/2020
Diário de Obra - Av. Andre Rodrigues - 10 outubro (22 a 31).pdf	KJPR PAVIMENTACOES EIRELI EPP	17/11/2020
Diário de Obra - Av. Andre Rodrigues - 11 novembro (01 a 12).pdf 13031.pdf	KJPR PAVIMENTACOES EIRELI EPP EUCLIDES GOULART SANCHES	17/11/2020 17/11/2020

Histórico

Setor: Protocolo Geral

Abertura: 17/11/2020 11:57

Entrada: 17/11/2020 12:40:38

Usuário: KJPR PAVIMENTACOES EIRELI EPP

Recebido por: EUCLIDES GOULART SANCHES

Observação: Encaminhamos para análise e aprovação a 2ª medição da pavimentação da Av. André Rodrigues de Freitas e José da Silva Pacheco conforme contrato administrativo nº 60/2020. Em anexo medição, memória de quantidades e diário de obras (22/10 a 12/11)

Setor: Secretaria de Turismo e Cultura

Setor Origem: Protocolo Geral

Setor Destino: Secretaria de Turismo e Cultura

Saída: 17/11/2020 12:41

Entrada: 26/11/2020 08:14

Movimentado por: EUCLIDES GOULART SANCHES

Recebido por: DARLENE GIULLIANA SAVI KAUST

Observação: PARA ANÁLISE

Paralisado

Data: 26/11/2020 08:16

Usuario: DARLENE GIULLIANA SAVI KAUST

Fim da Paralisação: 04/12/2020

Complemento: Empresa não efetuou a medição correta e passa por reestruturação da gestão da obra.

Setor: Usuário destino não possui Centro de Custo relacionado

Reabertura: 04/12/2020 05:45

Observação: Processo reaberto automaticamente pelo agendamento de tarefas (8 - Reabertura Automatica de Processos), considerando a data fim definida no último histórico de paralisação.

Setor: Secretaria de Turismo e Cultura

Setor Origem: Secretaria de Turismo e Cultura

Setor Destino: Secretaria de Turismo e Cultura

Saída: 04/12/2020 05:45

Entrada: 11/12/2020 08:38

Movimentado por: DARLENE GIULLIANA SAVI KAUST

Recebido por: DARLENE GIULLIANA SAVI KAUST

Observação: Processo reaberto automaticamente pelo agendamento de tarefas (8 - Reabertura Automatica de Processos), considerando a data fim definida no último histórico de paralisação.

Setor: Secretaria de Turismo e Cultura

Encerramento: 11/12/2020 08:40

Parecer: Indeferido

Observação: Medição foi indeferida e houve abertura de processo administrativo contra a empresa, por paralisação e abandono de obra.



KJPR Pavimentações - Eireli - EPP
 CNPJ Nº 26.786.919/0001-46
 Rua Raphael Francisco Creca, 1906
 Sala 05 - Centro
 Colombo - Paraná - Brasil
 Fone/Fax: (41)3631-0018
 E-mail: contato@grupoped.com.br

2ª MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS (22/10/2020 A 12/11/2020)

Pavimentação e Revitalização da Avenida André Rodrigues de Freitas e Avenida José da Silva Pacheco		BDI - Diferenciado		TOTAL		2ª MEDIÇÃO		ACUMULADO					
Nº	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	Unid.	Quantidade	Valor Unitário	Valor (R\$)	Quantidade Executada	Total R\$	Quantidade Acumulada	Valor Acumulado R\$	% Exec. Acumul.	Saldo/Quantidade
SERVIÇOS INICIAIS													
1.0		FONTE		Unid.	Quantidade	Valor Unitário	Valor (R\$)						
1.1	74208001	SINAPI	Placa em Chapa de Aço Galvanizado (2,85m x 1,5m)	m²	4.275	252,82	1.080,81	-	R\$ -	4.275	R\$ 1.080,81	100,0%	-
1.2	COMP. 01	-	Serviços topográficos para pavimentação, locação, nivelamento e	m²	10549,490	0,72	7.601,30	811,630	R\$ 585,03	8.940,09	R\$ 8.369,81	83,3%	1.709,000
1.3	-	-	Mobilização e desmobilização, conforme manual de Infraestrutura de Transportes -	und	1,000	5.844,50	5.844,50	-	R\$ -	0,90	R\$ 2.922,25	90,0%	0,500
1.4	85423	SINAPI	Volume de Mobilização e demobilização - do DHT - BDI Diferenciado.	m²	360,000	9,00	3.240,14	-	R\$ -	275,98	R\$ 2.465,75	76,1%	89,040
			Jardamento de obra com taxa plástica com malha de 5mm. (Com reaproveitamento)	m²	Subtotal Item 1.0		17.766,74	685,03	R\$ 585,03		R\$ 12.838,42		
PAVIMENTAÇÃO DA VIA													
2.0		FONTE		Unid.	Quantidade	Valor Unitário	Valor (R\$)						
2.1	74165001	SINAPI	Elevação e nivelamento de material de 1ª cat. com trator sobre esteira com	m³	4013,823	1,54	6.180,13	304,710	R\$ 469,82		R\$ 6.180,81	83,7%	654,594
2.2	74010001	SINAPI	lanta e escalafonador.	m³	4013,823	1,69	6.784,89	304,710	R\$ 516,15		R\$ 5.860,18	83,7%	654,594
2.3	83358	SINAPI	Carga e descarga de solo mecanizado em caminhão com pá carregadeira.	m³	20089,850	0,77	15.672,15	1.980,030	R\$ 1.827,27		R\$ 16.839,99	83,7%	4.254,845
2.4	72681	SINAPI	Transporte de material granular - Distância considerada 6,5 km	m³	10549,490	1,48	15.602,69	811,630	R\$ 1.200,84		R\$ 13.074,47	83,8%	1.709,938
2.5	83358	SINAPI	Regularização e compactação de subleito até 20 cm de espessura.	m³	354482,894	0,77	273.326,67	70.022,680	R\$ 53.664,24		R\$ 189.304,24	72,6%	97.282,804
2.6	96400	SINAPI	Transporte de material granular - Distância considerada 80,00 km	m³	2637,373	0,51	1.345,26	480,370	R\$ 47.501,21		R\$ 210.644,43	83,8%	427,348
2.7	86366	SINAPI	Execução e compactação de base e ou sub-base com brita graduada	m³	1763,413	109,44	192.885,89	378,910	R\$ 40.117,25		R\$ 108.827,32	56,0%	768,908
2.8	93177	SINAPI	Transporte de material asfáltico, para distâncias médias de transporte igual ou	m³	42197,990	1,71	72.152,30	-	R\$ -		R\$ -	0,0%	42.197,990
2.9	72891	SINAPI	inferior a 100 km - Distância considerada 80 km.	m³	527,475	4,89	2.579,78	-	R\$ -		R\$ -	0,0%	527,475
2.10	98401	SINAPI	Carga, manobra e descarga de CBUQ.	m³	10549,490	4,42	46.674,64	-	R\$ -		R\$ -	0,0%	10.549,490
2.11	72843	SINAPI	Execução de imprimação com asfalto diluído em 30	m²	10549,490	2,12	22.409,63	-	R\$ -		R\$ -	0,0%	10.549,490
2.12	85988	SINAPI	Pinura de ligação RR-3C	m²	527,475	940,02	495.835,63	-	R\$ -		R\$ -	0,0%	527,475
			Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente	m²	Subtotal Item 2.0		1.403.888,90		R\$ 145.326,90		R\$ 558.858,24		
3.0		FONTE		Unid.	Quantidade	Valor Unitário	Valor (R\$)						
3.1	8213408	SICRO	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL Sinalização horizontal com Termoplástico por espansão - espessura de 1,5 mm - incluindo limpeza e marcação de superfície.	m²	1080,010	37,92	40.957,22		R\$ -		R\$ -	0,0%	1.080,010
4.0		FONTE		Unid.	Quantidade	Valor Unitário	Valor (R\$)						
4.1	5213459	SICRO	SINALIZAÇÃO VERTICAL Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em fibra, R1 lido 0,25 m película retrorefletiva tipo I e SI	und	29,000	308,69	8.952,10		R\$ -		R\$ -	0,0%	29,000
4.2	5213440	SICRO	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,50 m - película retrorefletiva tipo I e SI	und	77,000	285,90	22.014,42		R\$ -		R\$ -	0,0%	77,000
4.3	5213464	SICRO	Fornecimento e implantação de placa de advertência em aço, lido de 0,45 m - película retrorefletiva tipo I e SI	und	98,000	320,17	31.378,78		R\$ -		R\$ -	0,0%	98,000
4.4	5213572	SICRO	Fornecimento e implantação de placa em aço - película III - lido - 1,15m x 0,74m	und	43,000	443,67	19.073,63		R\$ -		R\$ -	0,0%	43,000
			TOTAL DA OBRA		Subtotal Item 4.0		81.416,93		R\$ 145.311,92		R\$ 568.496,06	39,9%	

Colombo, 13 de novembro de 2020.

Responsável Técnico:

DIONÍSIO KNAUT JUNIOR
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-PR 75239/D

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES - 2ª MEDIÇÃO - ACUMULADO DE 05/08/2020 A 12/11/2020

Estaca Início	Estaca Final	Extensão (m)	Referência	ÁREAS DE PROJETO (m²) *					QUANTIDADES EXECUTADAS									
				Regular	CBUQ	Paver	Trav. Elevada	Escavação	Regua	Subbase	Base	Escav.38cm (m³)	Regulariz. (m²)	Subbase25cm (m³)	Base17cm (m³)			
Q1				804,79	671,63	44,36	82,80											
Q2				551,28	443,11	72,92	35,35											
Q3				710,39	571,55	55,84	83,00											
Q4				695,62	587,68	72,59	35,35											
Q5				673,28	546,12	44,16	83,00											
Q6				661,46	548,57	77,54	35,35											
Q7	22	+17,00	24	+10,00	50,00	150,19	505,26	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	124,54	327,73	81,93	55,71
Q8	24	+10,00	28	+0,00	63,00	604,57	76,83	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	272,37	716,75	179,19	121,85
Q9	28	+0,00	31	+10,00	60,00	579,32	40,85	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	267,32	703,47	175,87	119,59
Q10	31	+10,00	35	+0,00	80,00	617,40	76,65	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	277,17	729,40	182,35	124,00
Q11	35	+0,00	38	+10,00	60,00	508,15	33,48	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	237,57	625,18	156,30	106,28
Q12	38	+10,00	42	+0,00	80,00	641,94	70,52	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	284,17	747,81	186,95	127,13
Q13	42	+0,00	45	+10,00	60,00	536,85	55,84	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	256,69	675,51	168,88	114,84
Q14	45	+10,00	49	+0,00	80,00	630,22	72,00	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	280,28	737,57	184,39	125,39
Q15	49	+0,00	52	+10,00	60,00	622,45	55,85	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	289,29	761,30	190,33	-
Q16	52	+10,00	56	+0,00	80,00	612,05	75,82	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	283,81	746,88	186,72	-
Q17	56	+0,00	59	+10,00	60,00	560,32	55,84	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	265,61	698,97	174,74	-
Q18	59	+10,00	62	+10,00	70,00	532,35	84,00	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	247,65	651,70	162,93	-
Q19	62	+10,00	66	+5,00	75,00	578,99	55,83	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	272,77	717,82	179,46	109,83
Qtde				878,00	13.264,73	10.549,46	1.120,92	1.594,35						3.359,23	8.840,09	2.210,02	1.004,61	


(*) SEM CONSIDERAR OS ACRÉSCIMOS PARA ESTRUTURAÇÃO DO MEO FIO

DMT	6,500	80,000	80,000
-----	-------	--------	--------

MOMENTO DE TRANSPORTE (m³xkm)	21.835,01	257.170,26
-------------------------------	-----------	------------

Colombo, 13 de novembro de 2020.

Responsável Técnico:


DIONÍSIO KNAUL JÚNIOR
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-PR 75239/D

2ª MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS (22/10/2020 A 12/11/2020)

nº	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	Unid.	Quantidade	Valor Unitário	Valor (R\$)	2ª MEDIÇÃO		ACUMULADO						
								BDI - Diferencial	TOTAL	Quantidade Executada	Total R\$	Quantidade Acumulada	Valor Acumulado R\$	% Exec. Acumul.	Saldo Quantidades	
SERVIÇOS MÓDULOS																
1.0				Unid.	Quantidade	Valor Unitário	Valor (R\$)									
1.1	74209001	SINAPI	Preço em Caixa de Aço Galvanizado (2,85m x 1,5m)	m²	4,276	252,82	1.080,81									
1.2	COMF-01	-	Serviço topográfico para pavimentação, locação, nivelamento e	m²	105,64	8,91	940,30									
1.3	-	-	Mobilização e desmobilização, conforme manual de Infraestrutura de Transportes - Volume 09 Mobilização e desmobilização - do DNIT - BDI Diferencial	und	1,000	5.844,50	5.844,50									
1.4	85423	SINAPI	Indicador de obra com tela plástica com malha de 5mm. (com reaproveitamento)	m²	390,000	9,00	3.510,00									
PAVIMENTAÇÃO DA VIA																
2.0				Unid.	Quantidade	Valor Unitário	Valor (R\$)									
2.1	74184001	SINAPI	Execução e movimentação de material de 1ª cam. com trator sobre esteiras com lamina e secarificador.	m³	4073,823	1,84	7.493,93									
2.2	74010001	SINAPI	Carregamento de solo mecanizado em caminhão com pá carregadeira.	m³	4073,823	1,89	7.698,89									
2.3	83356	SINAPI	Transporte de material granular - Distância considerada 8,5 km	m³xkm	26086,850	0,77	20.117,91									
2.4	72961	SINAPI	Regularização e compactação de subleito até 20 cm de espessura.	m²	105,64	1,48	1.562,88									
2.5	83356	SINAPI	Transporte de material granular - Distância considerada 80,00 km	m³xkm	35462,884	0,77	27.328,67									
2.6	86400	SINAPI	Execução e compactação de base e ou sub-bases com roçadeira a tração.	m²	2837,233	96,31	273.176,30									
2.7	98396	SINAPI	Execução e compactação de base e ou sub-bases com brita graduada	m³xkm	1783,413	108,44	190.885,89									
2.8	83177	SINAPI	Transporte de material sólido para distâncias maiores de transporte igual ou inferior a 100 km. Distância considerada 80 km.	m³xkm	42197,890	1,71	72.012,30									
2.9	72891	SINAPI	Carregamento e descarregamento de CBUQ.	m³	527,476	4,89	2.573,76									
2.10	98401	SINAPI	Execução de imprimeção com areia diluída em-30.	m²	105,64	4,42	467,44									
2.11	72943	SINAPI	Preparação de ligante RII-2C	m³	105,64	2,12	224,35									
2.12	91883	SINAPI	Colocação de pavimento com aplicação de concreto de acabamento usinado a quente (Craq), camada de acabamento, com espessura de 6,0 cm - BDI Diferencial.	m²	627,476	840,02	527.476,83									
PAVIMENTAÇÃO HORIZONTAL																
3.0				Unid.	Quantidade	Valor Unitário	Valor (R\$)									
3.1	5219406	SICRO	Smalço horizontal com 1 empilhador por sentido - espessura de 1,5 mm - (inclui limpeza e manutenção de superfície).	m²	1080,010	37,92	40.951,22									
PAVIMENTAÇÃO VERTICAL																
4.0				Unid.	Quantidade	Valor Unitário	Valor (R\$)									
4.1	5219459	SICRO	Fornecimento e implantação de placa de regulagem em fibra, R1 lado 0,25 m por cada rodoviária tipo I e S1	und	29,000	308,69	8.952,10									
4.2	5219440	SICRO	Fornecimento e implantação de placa de regulagem em aço D = 0,50 m - por cada rodoviária tipo I e S1	und	77,000	286,90	22.074,42									
4.3	5219464	SICRO	Fornecimento e implantação de placa de sustentação em aço, lado de 0,45 m - por cada rodoviária tipo I e S1	und	99,000	320,17	31.776,83									
4.4	5219372	SICRO	Fornecimento e implantação de placa em aço - perfilado III + III - 1,15m x 0,74m	und	43,000	449,57	19.172,63									
TOTAL DA OBRA																
							Subtotal Item 4.0	R\$	87.416,83							
							Subtotal Item 3.0	R\$	48.957,22							
							Subtotal Item 2.0	R\$	1.403.959,90							
							Subtotal Item 1.0	R\$	145.971,92							

Colombo, 13 de novembro de 2020.

(Assinatura)

Darlene Guiffiana Savi Kaust
 Arquiteta e Urbanista
 CAU - A131823-7
 Presidente de Classe
 Secretaria de Trabalho e Cultura
 Matrícula - 888656

Responsável Técnico:

DIONISIO ENAUF JUNIOR
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-PR 5239/D

Darlene Guiffiana Savi Kaust
 Arquiteta e Urbanista
 CAU - A131823-7
 Presidente de Classe
 Secretaria de Trabalho e Cultura
 Matrícula - 888656

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES - 2ª MEDIÇÃO - ACUMULADO DE 05/08/2020 À 17/11/2020


Estaca Início	Estaca Final	Extensão (m)	Referência	ÁREAS DE PROJETO (m²) *						QUANTIDADES EXECUTADAS				
				Regular.	CBUQ	Paver	Trav. Elevada	Escavação	Regua	Subbase	Base	Escav.38cm (m³)	Reguliz. (m²)	Subbase25cm (m³)
Q1				804,79	677,63	44,36	82,80	-	-	-	-	-	-	-
Q2				551,38	443,11	72,92	35,35	-	-	-	-	-	-	-
Q3				710,39	571,55	55,84	83,00	-	-	-	-	-	-	-
Q4				695,62	587,68	72,59	35,35	-	-	-	-	-	-	-
Q5				673,28	546,12	44,16	83,00	-	-	-	-	-	-	-
Q6				661,46	548,57	77,54	35,35	-	-	-	-	-	-	-
Q7	22 +17,00	24 +10,00	Pizzaria Taperna	655,45	150,19	-	505,26	50%	50%	50%	124,54	327,73	81,93	55,71
Q8	24 +10,00	28 +10,00	Toça do Pescador	716,75	604,57	76,83	35,35	100%	100%	100%	272,37	716,75	179,19	121,85
Q9	28 +10,00	31 +10,00	Pague Menos	703,47	579,32	40,85	83,30	100%	100%	100%	267,32	703,47	175,87	119,59
Q10	31 +10,00	35 +10,00	Sol e Mar	729,40	617,40	76,65	35,35	100%	100%	100%	277,17	729,40	182,35	124,00
Q11	35 +10,00	38 +10,00	Shop Brasília	625,18	508,15	33,48	83,55	100%	100%	100%	237,57	625,18	156,30	106,28
Q12	38 +10,00	42 +10,00	Loja do Povo	747,81	641,94	70,52	35,35	100%	100%	100%	284,17	747,81	186,95	127,13
Q13	42 +10,00	45 +10,00	Casa das Malhas	675,51	536,85	55,84	82,82	100%	100%	100%	256,69	675,51	168,88	114,84
Q14	45 +10,00	49 +10,00	CBF	737,57	630,22	72,00	35,35	100%	100%	100%	280,28	737,57	184,39	125,39
Q15	49 +10,00	52 +10,00	Laurita	761,30	622,45	55,85	83,00	100%	100%	100%	289,29	761,30	190,33	-
Q16	52 +10,00	56 +10,00		746,88	612,05	75,82	59,01	100%	100%	0%	283,81	746,88	186,72	-
Q17	56 +10,00	59 +10,00		698,97	560,32	55,84	82,81	100%	100%	0%	265,61	698,97	174,74	-
Q18	59 +10,00	62 +10,00		651,70	532,35	84,00	35,35	100%	100%	0%	247,65	651,70	162,93	-
Q19	62 +10,00	66 +10,00	Secreti	717,82	578,99	55,83	83,00	100%	100%	90%	272,77	717,82	179,46	109,83
			Qtd	13.264,73	10.549,46	1.120,92	1.594,35				3.359,23	8.840,09	2.210,02	1.404,61

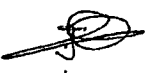
(*) SEM CONSIDERAR OS ACRESCIMOS PARA ESTRUTURAÇÃO DO MIO PRO

DMT	6.500	-	80.000	80.000
MOMENTO DE TRANSPORTE (m³xkm)	21.835,01	-	257.170,26	

Colombo, 13 de novembro de 2020.

Responsável Técnico:


 DIONÍSIO KNAUFF JÚNIOR
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-PR 75239/D



2ª MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS (22/10/2020 A 12/11/2020)

Pavimentação e Revitalização da Avenida André Rodrigues de Freitas e Avenida José da Silva Pacheco

Local: Avenida André Rodrigues de Freitas e Avenida José da Silva Pacheco - Bairro: Itaperma do Norte - ItaporSC
 Data: 17 e Março de 2020
 Projeto base: Sinal - Janeiro 2020 / SICRO - Outubro 2019

nº	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	Unid.	Quantidade	Valor Unitário	Valor (R\$)	BOI - Diferencial	TOTAL	2ª MEDIÇÃO		ACUMULADO				
										Quantidade Executada	Total R\$	Quantidade Acumulada	Valor Acumulado R\$	% Exec. Acumul.	Saldo Quantidades	
1.0			SERVIÇOS GERAIS													
1.1	74208001	SINAPI	Placa em Chapa de Aço Galvanizado (2,0m x 1,5m)	m²	4.275	252,82	1.080,81									
1.2	COMP. 01	-	Serviços topográficos para pavimentação, locação, planejamento e mobilização e desmobilização, conforme manual de Instrução de Transportes e Volume 08 Mobilização e desmobilização - do GRU - 993 (Pavimentação)	und	1.000	5.844,50	5.844,50									
1.4	83423	SINAPI	Isolamento de obra com las plástica com malha de fibra (com impermeabilizante)	m²	390.000	9,00	3.240,14									
				Subtotal Item 1.0			17.786,74									
PAVIMENTAÇÃO DE BARRAS																
2.0			PAVIMENTAÇÃO DE BARRAS													
2.1	74155001	SINAPI	Encargado e movimentação de material para a obra, com frete e seguro com frete e escalonador.	m³	4013,823	1,54	6.190,13									
2.2	74010001	SINAPI	Carga e descarga de solo mecanizado em caminhão com 10 e 15 m³	m³	4013,823	1,69	6.739,99									
2.3	83356	SINAPI	Transporte de material granular - Distância considerada 10 km	m³/km	28098,860	0,27	20.117,81									
2.4	72961	SINAPI	Regeneração e compactação de subleito até 20 cm de espessura	m²	10549,490	1,48	15.602,69									
2.5	83356	SINAPI	Transporte de material granular - Distância considerada 10,00 km	m³/km	35442,884	0,77	27.328,67									
2.6	98400	SINAPI	Execução e compactação de base e ou sub-base com mesclame seco	m²	2357,373	99,31	235.376,50									
2.7	96386	SINAPI	Execução e compactação de base e sub-base com brita graduada	m²	11783,413	108,44	1.276.855,88									
2.8	93177	SINAPI	Transporte de material estático, para distâncias médias de transporte igual ou inferior a 100 km - Distância considerada 60 km.	m³/km	44667,898	1,74	72.012,30									
2.9	72891	SINAPI	Carga, manobra e descarga de CBUQ.	m³	527,475	4,89	2.473,78									
2.10	98401	SINAPI	Execução de impermeação com estalo afiado em 30.	m²	10549,490	4,42	46.874,64									
2.11	72943	SINAPI	Planta de ligação RR-2C	m²	10549,490	2,12	22.403,63									
2.12	95989	SINAPI	Contenção de pavimento com aplicação de concreto batido grosso usando a quente (cobr), camada de formador, com espessura de 5,0 cm - BDI Diferencial.	m²	527,475	94,02	49.535,83									
				Subtotal Item 2.0			1.404.838,90									
3.0			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL													
3.1	5213408	SICRO	Sinalização horizontal com Termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm - Inclui limpeza e marcação de superfície.	m²	1080,010	37,82	40.857,22									
				Subtotal Item 3.0			40.857,22									
4.0			SINALIZAÇÃO VERTICAL													
4.1	5213456	SICRO	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em fibra, RI lado 0,25 m - película retroreflexiva tipo I e SI	und	29.000	308,69	8.952,10									
4.2	5213440	SICRO	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,50 m - película retroreflexiva tipo I e SI	und	77.000	285,90	22.014,42									
4.3	5213464	SICRO	Fornecimento e implantação de placa de advertência em aço, lado de 0,45 m - película retroreflexiva tipo I e SI	und	98.000	320,17	31.378,76									
4.4	5213572	SICRO	Fornecimento e implantação de placa em aço - película III - III - 1,15m x 0,74m	und	43.000	443,57	19.073,63									
				Subtotal Item 4.0			81.416,93									
				TOTAL DA OBRA			1.544.839,79									
										1	R\$ 146.911,92					
												568.486,86				
													36,9%			

Colombo, 13 de novembro de 2020.

Responsável Técnico:

DIOMISIO KNAUT JUNIOR
 ENGENHEIRO CIVIL

M 130178

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES - 2ª MEDIÇÃO - ACUMULADO DE 05/08/2020 A 12/11/2020


-10%
-10%
RACHADO
-15%
DES CONSIDERADO INTERA.

Qtd	Estaca Início	Estaca Final	Extensão (m)	Referência	ÁREAS DE PROJETO (m²) *					QUANTIDADES EXECUTADAS								
					Regular	CBUQ	Paver	Trav. Elevada	Recapead	Regua	Subbase	Base	Execu. 38cm (m³)	Regulm. (m²)	Subbase 25cm (m³)	Base 17cm (m³)		
Q1					804,79	677,63	44,36	82,80										
Q2					551,38	443,11	72,92	35,35										
Q3					710,39	571,55	53,84	83,00										
Q4					695,62	587,68	72,59	35,35										
Q5					673,28	546,12	44,16	83,00										
Q6					661,46	548,57	77,54	35,35										
Q7					655,45	150,19	-	505,26	50%	50%	50%	50%	124,54	327,73	81,93	55,71		
Q8					716,75	604,57	76,83	35,35	100%	100%	100%	100%	272,37	716,75	179,19	121,85		
Q9					703,47	579,32	40,85	83,30	100%	100%	100%	100%	267,32	703,47	175,87	119,59		
Q10					729,40	617,40	76,65	35,35	100%	100%	100%	100%	277,17	729,40	182,35	124,00		
Q11					625,18	508,15	33,48	83,55	100%	100%	100%	100%	237,57	625,18	156,30	106,28		
Q12					747,81	641,94	70,52	35,35	100%	100%	100%	100%	284,17	747,81	186,95	127,13		
Q13					675,51	536,85	53,84	82,82	100%	100%	100%	100%	256,69	675,51	168,88	114,84		
Q14					737,57	630,22	72,00	35,35	100%	100%	100%	100%	280,28	737,57	184,39	125,39		
Q15					761,30	622,45	52,85	83,00	100%	100%	100%	100%	289,29	761,30	190,33	-		
Q16					746,88	612,05	75,82	59,01	100%	100%	100%	0%	283,81	746,88	186,72	-		
Q17					698,97	560,32	53,84	82,81	100%	100%	100%	0%	265,61	698,97	174,74	-		
Q18					651,70	532,35	84,00	35,35	100%	100%	100%	0%	247,65	651,70	162,93	-		
Q19					717,82	578,99	53,83	83,00	100%	100%	100%	90%	272,77	717,82	179,46	109,83		
					13.264,73	10.549,46	1.120,92	1.594,35					3.369,23	8.840,09	2.210,02	1.004,61		

(*) SEM CONSIDERAR OS ACRESCIMOS PARA ESTRUTURAÇÃO DO MEIO FIO

Colombo, 13 de novembro de 2020.

DMT	MOMENTO DE TRANSPORTE (m³.km)	DMT	MOMENTO DE TRANSPORTE (m³.km)
6,500	21,835,01	80,000	257,170,26

Responsável Técnico:

 DIONÍSIO KNAUT JUNIOR
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-PR 75239/D

NÃO FECHA

2023,31 + 456,00 + 829,52 = 2908,83



COMPROVANTE DE TRAMITAÇÃO

Processo: 13031/2020

Requerente: KJPR PAVIMENTACC

Assunto: SECRETARIA DE TUF

Subassunto: ENTREGA DAS MEDI

AGUARDAR

Origem:

RESOLUÇÃO DA

Usuário: EUCLIDES GOULART

Repartição: Protocolo Geral

Responsável: FABRICIA PERES DO I

Data/Hora: 17/11/2020 12:41

Observação: PARA ANÁLISE

NOTIFICAÇÃO E
REUNIÃO

Ass: 

Destino:

Repartição: Secretaria de Turismo e Cultura

Responsável: ANGELA MARIA PUERARI

Data/Hora: 17/11/2020 12:41

Ass: _____

Recebido por: _____

Data/Hora: ____/____/____ :____



MUNICÍPIO DE ITAPOÁ

Processo Digital
Comprovante de Abertura

Protocolo: N° 13031/2020
Cód. Verificador: U4J5

Pag.1 / 1

COMPROVANTE DE ABERTURA

Requerente: 11732989 - KJPR PAVIMENTACOES EIRELI EPP
CPF/CNPJ: 26.786.919/0001-46
Endereço: RUA RAPHAEL FRANCISCO GRECA, nº 150- B **CEP:** 83.407-836
Cidade: Colombo **Estado:** PR
Bairro: SAO GABRIEL
Fone Res.: (41) 3621-0018 **Fone Cel.:** (41) 99994-0318
E-mail: gpro4@grupoded.com.br
Responsável:
Assunto: 85 - SECRETARIA DE TURISMO E CULTURA
Subassunto: 1063 - ENTREGA DAS MEDIÇÕES DAS OBRAS
Data/Hora Abertura: 17/11/2020 11:57
Previsão: 02/12/2020

Obs.: Documentos entregues pelo requerente na abertura grafados com (X)

Entregue	Documento
----------	-----------

Observação:

Encaminhamos para análise e aprovação a 2ª medição da pavimentação da Av. André Rodrigues de Freitas e José da Silva Pacheco conforme contrato administrativo nº 60/2020.
Em anexo medição, memória de quantidades e diário de obras (22/10 a 12/11)

ATENÇÃO: A responsabilidade pelo acompanhamento do processo e por manter as informações cadastrais atualizadas é do próprio requerente. Para consultar seu protocolo, acesse o Portal do Cidadão pelo site: itapoa.atende.net - No menu, escolha AUTOATENDIMENTO - SERVIÇOS DESTAQUE - CONSULTA DE PROCESSO DIGITAL, informando o número/ano e o cód. verificador.

KJPR PAVIMENTACOES EIRELI EPP

Requerente

KJPR PAVIMENTACOES EIRELI EPP

Funcionário(a)

Recebido

KJPR Pavimentações, Eireli - EPP
 CNPJ Nº 26.788.918/0001-68
 Rua Rajmari Franchetto Creca, 1306
 Sala 01, Sbo Gabriel
 Colombo - Paraná - CEP 83.407-896
 Fone/Fax: (41)3821-0086
 E-mail: contato@grupodoc.com.br



2ª MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS (22/10/2020 A 12/11/2020)

Pavimentação e Revitalização da Avenida André Rodrigues de Freitas e Avenida José da Silva Pacheco

Local: Avenida André Rodrigues de Freitas e Avenida José da Silva Pacheco - Bairro de Raposa do Norte - Itapoa/SC
 Data: Início: 17 e Março de 2020
 Preço base: Siga - Janeiro 2020 / SICRO - Outubro 2018

nº	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS			Unid.	Quantidade	Valor Unitário	Valor (R\$)	TOTAL	Quantidade Executada	Total R\$	ACUMULADO		
			Unid.	Quantidade	Valor (R\$)								Quantidade Acumulada	Valor Acumulado R\$	% Exec. Acumul.
SERVIÇOS RUAIS															
1.0	CÓDIGO	FONTE	Unid.	Quantidade	Valor Unitário	Valor (R\$)	Valor (R\$)	Valor (R\$)	Valor (R\$)	Quantidade	Total R\$	Quantidade Acumulada	Valor Acumulado R\$	% Exec. Acumul.	Saldo Quantidade
1.1	74209001	SINAPI	m²	4.275	R\$ 252,82	R\$ 1.080,81	R\$ 1.080,81	R\$ 1.080,81	R\$ 1.080,81	-	R\$ -	4.275	R\$ -	100,0%	-
1.2	COMP. 01	-	m²	10.949,490	R\$ 0,72	R\$ 7.901,30	R\$ 7.901,30	R\$ 7.901,30	R\$ 7.901,30	811,830	R\$ 585,03	8.940,09	R\$ 3.393,61	53,0%	1.708,400
1.3	-	-	und	1.000	R\$ 5.844,50	R\$ 5.844,50	R\$ 5.844,50	R\$ 5.844,50	R\$ 5.844,50	-	R\$ -	0,50	R\$ 2.922,25	50,0%	0,500
1.4	85423	SINAPI	m²	360,000	R\$ 9,00	R\$ 3.240,14	R\$ 3.240,14	R\$ 3.240,14	R\$ 3.240,14	-	R\$ -	273,06	R\$ 2.465,75	76,1%	86,040
				Subtotal Item 1.0		R\$ 17.766,74		R\$ 17.766,74			R\$ 585,03		R\$ 12.838,42		
PAVIMENTAÇÃO DA VIA															
2.0	CÓDIGO	FONTE	Unid.	Quantidade	Valor Unitário	Valor (R\$)	Valor (R\$)	Valor (R\$)	Valor (R\$)	Quantidade	Total R\$	Quantidade Acumulada	Valor Acumulado R\$	% Exec. Acumul.	Saldo Quantidade
2.1	1155001	SINAPI	m²	4013,823	R\$ 1,54	R\$ 6.180,13	R\$ 6.180,13	R\$ 6.180,13	R\$ 6.180,13	304,710	R\$ 468,82	3.358,23	R\$ 5.190,81	83,7%	654,594
2.2	7401001	SINAPI	m³	4013,823	R\$ 1,69	R\$ 6.783,09	R\$ 6.783,09	R\$ 6.783,09	R\$ 6.783,09	304,710	R\$ 518,15	3.358,23	R\$ 5.690,18	83,7%	654,594
2.3	83356	SINAPI	m³	26.089,850	R\$ 0,77	R\$ 20.117,91	R\$ 20.117,91	R\$ 20.117,91	R\$ 20.117,91	1.890,630	R\$ 1.527,27	8.940,09	R\$ 16.836,99	83,7%	4.254,845
2.4	72961	SINAPI	m²	10.949,490	R\$ 1,48	R\$ 16.205,06	R\$ 16.205,06	R\$ 16.205,06	R\$ 16.205,06	811,830	R\$ 1.200,84	8.940,09	R\$ 13.074,47	83,9%	1.706,388
2.5	83356	SINAPI	m³	35.462,864	R\$ 0,77	R\$ 27.336,67	R\$ 27.336,67	R\$ 27.336,67	R\$ 27.336,67	70.022,290	R\$ 53.994,26	257.170,28	R\$ 186.304,24	72,6%	97.292,604
2.6	86400	SINAPI	m²	2637,373	R\$ 95,31	R\$ 251.378,30	R\$ 251.378,30	R\$ 251.378,30	R\$ 251.378,30	488,370	R\$ 47.501,21	2.103,03	R\$ 210.644,43	83,3%	427,348
2.7	86396	SINAPI	m²	1763,413	R\$ 103,44	R\$ 182.385,69	R\$ 182.385,69	R\$ 182.385,69	R\$ 182.385,69	376,910	R\$ 40.117,25	1.004,60	R\$ 108.927,32	95,0%	785,608
2.8	93177	SINAPI	m³	42197,960	R\$ 1,71	R\$ 72.112,30	R\$ 72.112,30	R\$ 72.112,30	R\$ 72.112,30	-	R\$ -	-	R\$ -	0,0%	42.197,960
2.9	72961	SINAPI	m²	527,475	R\$ 2,173,76	R\$ 1.147,76	R\$ 1.147,76	R\$ 1.147,76	R\$ 1.147,76	-	R\$ -	-	R\$ -	0,0%	527,475
2.10	86401	SINAPI	m²	10.548,430	R\$ 4,42	R\$ 46.614,84	R\$ 46.614,84	R\$ 46.614,84	R\$ 46.614,84	-	R\$ -	-	R\$ -	0,0%	10.548,430
2.11	72943	SINAPI	m²	10.949,490	R\$ 2,12	R\$ 23.213,93	R\$ 23.213,93	R\$ 23.213,93	R\$ 23.213,93	-	R\$ -	-	R\$ -	0,0%	10.949,490
2.12	95999	SINAPI	m²	527,475	R\$ 940,02	R\$ 495.935,83	R\$ 495.935,83	R\$ 495.935,83	R\$ 495.935,83	-	R\$ -	-	R\$ -	0,0%	527,475
				Subtotal Item 2.0		R\$ 1.403.698,90		R\$ 1.403.698,90			R\$ 145.328,90		R\$ 888.698,24		
3.0	CÓDIGO	FONTE	Unid.	Quantidade	Valor Unitário	Valor (R\$)	Valor (R\$)	Valor (R\$)	Valor (R\$)	Quantidade	Total R\$	Quantidade Acumulada	Valor Acumulado R\$	% Exec. Acumul.	Saldo Quantidade
3.1	5213408	SICRO	m³	1085,010	R\$ 37,92	R\$ 40.957,22	R\$ 40.957,22	R\$ 40.957,22	R\$ 40.957,22	-	R\$ -	-	R\$ -	0,0%	1.085,010
				Subtotal Item 3.0		R\$ 40.957,22		R\$ 40.957,22			R\$ -		R\$ -	0,0%	-
SINALIZAÇÃO VERTICAL															
4.0	CÓDIGO	FONTE	Unid.	Quantidade	Valor Unitário	Valor (R\$)	Valor (R\$)	Valor (R\$)	Valor (R\$)	Quantidade	Total R\$	Quantidade Acumulada	Valor Acumulado R\$	% Exec. Acumul.	Saldo Quantidade
4.1	5213456	SICRO	und	29,000	R\$ 308,69	R\$ 8.952,10	R\$ 8.952,10	R\$ 8.952,10	R\$ 8.952,10	-	R\$ -	-	R\$ -	0,0%	29,000
4.2	5213440	SICRO	und	77,000	R\$ 285,90	R\$ 22.014,42	R\$ 22.014,42	R\$ 22.014,42	R\$ 22.014,42	-	R\$ -	-	R\$ -	0,0%	77,000
4.3	5213464	SICRO	und	98,000	R\$ 330,17	R\$ 32.357,76	R\$ 32.357,76	R\$ 32.357,76	R\$ 32.357,76	-	R\$ -	-	R\$ -	0,0%	98,000
4.4	5213572	SICRO	und	43,000	R\$ 443,57	R\$ 19.073,83	R\$ 19.073,83	R\$ 19.073,83	R\$ 19.073,83	-	R\$ -	-	R\$ -	0,0%	43,000
				Subtotal Item 4.0		R\$ 81.418,93		R\$ 81.418,93			R\$ -		R\$ -	0,0%	-
TOTAL DA OBRA											R\$ 145.911,92		R\$ 588.498,66	34,9%	

Responsável Técnico:

DIONISIO KNAUT JUNIOR
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-PR 75239/D

Colombo, 13 de novembro de 2020.

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES - 2ª MEDIÇÃO - ACUMULADO DE 05/08/2020 A 12/11/2020

Estaca Início	Estaca Final	Extensão (m)	Referência	ÁREAS DE PROJETO (m²) *					QUANTIDADES EXECUTADAS									
				Regular.	CBUQ	Paver	Trav. Elevada	Escavação	Regula	Subbase	Base	Escav. 38cm (m³)	Regulariz. (m²)	Subbase 25cm (m³)	Base 17cm (m³)			
Q1				804,79	677,63	44,36	82,80											
Q2				551,38	443,11	72,92	35,35											
Q3				710,39	571,55	55,84	83,00											
Q4				695,62	587,68	72,59	35,35											
Q5				673,28	546,12	44,16	83,00											
Q6				661,46	548,57	77,54	35,35											
Q7	22	+10,00	24	50,00	Pizzaria Iapema	150,19	505,26	50%	50%	50%	50%	50%	50%	124,54	327,73	81,93	55,71	
Q8	24	+10,00	28	+0,00	Toca do Pescador	716,75	604,57	76,83	716,75	100%	100%	100%	100%	272,37	716,75	179,19	121,85	
Q9	28	+0,00	31	+10,00	Pague Menos	703,47	579,32	40,85	83,30	100%	100%	100%	100%	267,32	703,47	175,87	119,59	
Q10	31	+10,00	35	+0,00	Sol e Mar	729,40	617,40	76,65	35,35	100%	100%	100%	100%	277,17	729,40	182,35	124,00	
Q11	35	+0,00	38	+10,00	Shop. Brasaõ	625,18	508,15	33,48	83,55	100%	100%	100%	100%	237,57	625,18	156,30	106,28	
Q12	38	+10,00	42	+0,00	Lojaõ do Povo	747,81	641,94	70,52	35,35	100%	100%	100%	100%	284,17	747,81	186,95	127,13	
Q13	42	+0,00	45	+10,00	Casa das Malhas	675,51	536,85	55,84	82,82	100%	100%	100%	100%	256,69	675,51	168,88	114,84	
Q14	45	+10,00	49	+0,00	CEF	737,57	630,22	72,00	35,35	100%	100%	100%	100%	280,28	737,57	184,39	125,39	
Q15	49	+0,00	52	+10,00	Laurita	761,30	622,45	55,85	83,00	100%	100%	100%	100%	289,29	761,30	190,33	-	
Q16	52	+10,00	56	+0,00		746,88	612,05	75,82	59,01	100%	100%	100%	100%	283,81	746,88	186,72	-	
Q17	56	+0,00	59	+10,00		698,97	560,32	55,84	82,81	100%	100%	100%	100%	265,61	698,97	174,74	-	
Q18	59	+10,00	62	+10,00		651,70	532,35	84,00	35,35	100%	100%	100%	100%	247,65	651,70	162,93	-	
Q19	62	+10,00	66	+5,00	Sieredi	717,82	578,99	55,83	83,00	100%	100%	100%	100%	272,77	717,82	179,46	109,83	
				Qtde		13.264,73	10.549,46	1.120,92	1.594,35					3.359,23	8.840,09	2.210,02	1.004,61	


(*) SEM CONSIDERAR OS ACRÉSCIMOS PARA ESTRUTURAÇÃO DO MEIO FIO

	DMT	6,500	-	80,000
--	-----	-------	---	--------

MOMENTO DE TRANSPORTE (m³xkm)		21.835,01	-	257.170,26
-------------------------------	--	-----------	---	------------

Colombo, 13 de novembro de 2020.

Responsável Técnico:


 DIONÍSIO KNAUT JUNIOR
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-PR 75239/D

DIÁRIO DE OBRA


KJPR PAVIMENTAÇÃO

EMPRESA	KJPR PAVIMENTAÇÕES EIRELI EPP	FOLHA N°	01					
N° CONTRATO	CONTRATO: N° 60/2020	DATA:	22/10/2020					
OBRA:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DAS AV. ANDRÉ RODRIGUES DE FREITAS E JOSÉ DA SILVA PACHECO, COMPREENDENDO UMA ÁREA DE 10.549,49M²,	DIA DA SEMANA	quinta-feira					
LOCAL:	ITAPOÁ / SC	TEMPO	X	BOM				
PRAZO	05/08/2020 A 05/12/2020			CHUVA				
PRAZO FINAL:				IMPRATICÁVEL				
				OUTRO				
EFETIVO DE PESSOAL	Engenheiro	Mestre	Pedreiro	Serveinte	Operador	Carpinteiro	outros	Total
	1			1	3		1	6

Equipamento : 02 escavadeiras + 01 rolo + 04 caminhões
Serviços

Quadro 16 - escavação, carga e transporte areia

Quadro 16 - regularização e compactação do subleito

Quadra 9 - subbase em macadame seco

Quadra 10 - subbase em macadame seco

Pendências Anteriores**Fiscalização**

VISTO DA CONTRATADA



Engº Dionasio Knaüt Junior

DATA: 22/10/2020

VISTO DA FISCALIZAÇÃO

DATA: / /

DIÁRIO DE OBRA

KJPR PAVIMENTAÇÃO

EMPRESA	KJPR PAVIMENTAÇÕES EIRELI EPP	FOLHA N°	01					
N° CONTRATO	CONTRATO: N° 60/2020	DATA:	23/10/2020					
OBRA:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DAS AV. ANDRÉ RODRIGUES DE FREITAS E JOSÉ DA SILVA PACHECO, COMPREENDENDO UMA ÁREA DE 10.549,49M²,	DIA DA SEMANA	sexta-feira					
LOCAL:	ITAPOÁ / SC	TEMPO	<input checked="" type="checkbox"/> BOM					
PRAZO	05/08/2020 A 05/12/2020		<input type="checkbox"/> CHUVA					
PRAZO FINAL:			<input type="checkbox"/> IMPRATICÁVEL					
			<input type="checkbox"/> OUTRO					
EFETIVO DE PESSOAL	Engenheiro	Mestre	Pedreiro	Servente	Operador	Carpinteiro	outros	Total
	1			1	3		1	6

Equipamento : 02 escavadeiras + 01 rolo + 04 caminhões

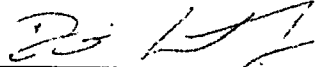
Serviços

- Quadro 16 - escavação, carga e transporte areia
- Quadro 16 - regularização e compactação do subleito
- Quadra 9 - subbase em macadame seco
- Quadra 10 - subbase em macadame seco

Pendências Anteriores

Fiscalização

VISTO DA CONTRATADA


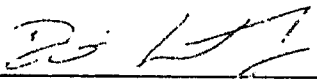



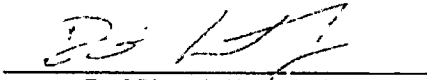
Engº Dionasio Knaút Junior


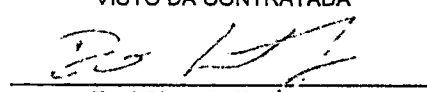
DATA: 23/10/2020

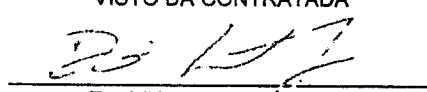
VISTO DA FISCALIZAÇÃO

DATA: / /

DIÁRIO DE OBRA						 KJPR PAVIMENTAÇÃO		
EMPRESA	KJPR PAVIMENTAÇÕES EIRELI EPP					FOLHA N°	01	
N° CONTRATO	CONTRATO: N° 60/2020					DATA:	24/10/2020	
OBRA:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DAS AV. ANDRÉ RODRIGUES DE FREITAS E JOSÉ DA SILVA PACHECO, COMPREENDENDO UMA ÁREA DE 10.549,49M²,					DIA DA SEMANA	sábado	
LOCAL:	ITAPOÁ / SC					TEMPO	X	BOM
PRAZO	05/08/2020 A 05/12/2020							CHUVA
PRAZO FINAL:								IMPRATICÁVEL
								OUTRO
EFETIVO DE PESSOAL	Engenheiro	Mestre	Pedreiro	Servente	Operador	Carpinteiro	outros	Total
	1			1	3		1	6
Equipamento : 02 escavadeiras + 01 rolo + 04 caminhões								
Serviços								
Quadro 16 - escavação, carga e transporte areia								
Quadro 16 - regularização e compactação do subleito								
Quadra 9 - subbase em macadame seco								
Quadra 10 - subbase em macadame seco								
Pendências Anteriores								
Fiscalização								
VISTO DA CONTRATADA  Engº Dionasio Knaút Junior					VISTO DA FISCALIZAÇÃO 			
DATA: 24/10/2020					DATA: / /			

DIÁRIO DE OBRA								
EMPRESA	KJPR PAVIMENTAÇÕES EIRELI EPP					FOLHA Nº	01	
Nº CONTRATO	CONTRATO: Nº 60/2020					DATA:	26/10/2020	
OBRA:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DAS AV. ANDRÉ RODRIGUES DE FREITAS E JOSÉ DA SILVA PACHECO, COMPREENDENDO UMA ÁREA DE 10.549,49M²,					DIA DA SEMANA	segunda-feira	
LOCAL:	ITAPOÁ / SC					TEMPO	X	BOM
PRAZO	05/08/2020 A 05/12/2020							CHUVA
PRAZO FINAL:								IMPRATICÁVEL
								OUTRO
EFETIVO DE PESSOAL	Engenheiro	Mestre	Pedreiro	Servente	Operador	Carpinteiro	outros	Total
	1			1	3		1	6
Equipamento : 02 escvadelras + 01 rolo + 04 caminhões								
Serviços								
Quadro 18 - escavação, carga e transporte areia								
Pendências Anteriores								
Fiscalização								
VISTO DA CONTRATADA  Engº Dionasio Knaút Junior					VISTO DA FISCALIZAÇÃO 			
DATA: 26/10/2020					DATA: / /			

DIÁRIO DE OBRA						 KJPR PAVIMENTAÇÃO		
EMPRESA	KJPR PAVIMENTAÇÕES EIRELI EPP					FOLHA Nº	01	
Nº CONTRATO	CONTRATO: Nº 60/2020					DATA:	27/10/2020	
OBRA:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DAS AV. ANDRÉ RODRIGUES DE FREITAS E JOSÉ DA SILVA PACHECO, COMPREENDENDO UMA ÁREA DE 10.549,49M²,					DIA DA SEMANA	terça-feira	
LOCAL:	ITAPOÁ / SC					TEMPO	X	BOM
PRAZO	06/08/2020 A 05/12/2020							CHUVA
PRAZO FINAL:								IMPRATICÁVEL
								OUTRO
EFETIVO DE PESSOAL	Engenheiro	Mestre	Pedreiro	Servente	Operador	Carpinteiro	outros	Total
	1			1	3		1	6
Equipamento : 02 escavadeiras + 01 rolo + 04 caminhões								
Serviços								
Quadra 11 - execução de subbase em macadame seco								
Quadra 13 - execução de subbase em macadame seco								
Quadra 8 - execução de base em brita graduada								
Pendências Anteriores								
Fiscalização								
VISTO DA CONTRATADA  Engº Dionasio Knaút Junior					VISTO DA FISCALIZAÇÃO _____ 			
DATA: 27/10/2020					DATA: / /			

DIÁRIO DE OBRA						KJPR PAVIMENTAÇÃO		
EMPRESA	KJPR PAVIMENTAÇÕES EIRELI EPP					FOLHA N°	01	
N° CONTRATO	CONTRATO: N° 60/2020					DATA:	28/10/2020	
OBRA:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DAS AV. ANDRÉ RODRIGUES DE FREITAS E JOSÉ DA SILVA PACHECO, COMPREENDENDO UMA ÁREA DE 10.549,49M²,					DIA DA SEMANA	quarta-feira	
LOCAL:	ITAPOÁ / SC					TEMPO	X	BOM
PRAZO	05/08/2020 A 05/12/2020							CHUVA
PRAZO FINAL:								IMPRATICÁVEL
								OUTRO
EFETIVO DE PESSOAL	Engenheiro	Mestre	Pedreiro	Servente	Operador	Carpinteiro	outros	Total
	1			1	3		1	6
Equipamento : 02 escavadeiras + 01 rolo + 04 caminhões								
Serviços								
Quadra 11 - execução de subbase em macadame seco								
Quadra 13 - execução de subbase em macadame seco								
Quadra 8 - execução de base em brita graduada								
Pendências Anteriores								
Fiscalização								
VISTO DA CONTRATADA					VISTO DA FISCALIZAÇÃO			
 Engº Dionasio Knaút Junior					_____ _____			
DATA: 28/10/2020					DATA: / /			

DIÁRIO DE OBRA



EMPRESA	KJPR PAVIMENTAÇÕES EIRELI EPP	FOLHA N°	01					
N° CONTRATO	CONTRATO: N° 60/2020	DATA:	29/10/2020					
OBRA:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DAS AV. ANDRÉ RODRIGUES DE FREITAS E JOSÉ DA SILVA PACHECO, COMPREENDENDO UMA ÁREA DE 10.549,49M²,	DIA DA SEMANA	quinta-feira					
LOCAL:	ITAPOÁ / SC	TEMPO	<input checked="" type="checkbox"/> BOM					
PRAZO	05/08/2020 A 05/12/2020		<input type="checkbox"/> CHUVA					
PRAZO FINAL:			<input type="checkbox"/> IMPRATICÁVEL					
			<input type="checkbox"/> OUTRO					
EFETIVO DE PESSOAL	Engenheiro	Mestre	Pedreiro	Servente	Operador	Carpinteiro	outros	Total
	1			1	3		1	6

Equipamento : 02 escavadeiras + 01 rolo + 04 caminhões

Serviços

Quadra 11 - execução de subbase em macadame seco

Quadra 13 - execução de subbase em macadame seco

Quadra 8 - execução de base em brita graduada

Pendências Anteriores

Fiscalização


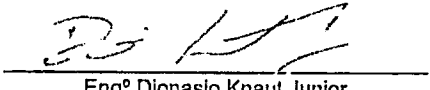
VISTO DA CONTRATADA


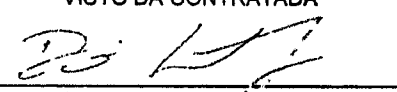
Engº Dionasio Knaut Junior

DATA: 29/10/2020

VISTO DA FISCALIZAÇÃO

DATA: / /

DIÁRIO DE OBRA						 KJPR PAVIMENTAÇÃO		
EMPRESA	KJPR PAVIMENTAÇÕES EIRELI EPP					FOLHA Nº	01	
Nº CONTRATO	CONTRATO: Nº 60/2020					DATA:	30/10/2020	
OBRA:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DAS AV. ANDRÉ RODRIGUES DE FREITAS E JOSÉ DA SILVA PACHECO, COMPREENDENDO UMA ÁREA DE 10.549,49M²,					DIA DA SEMANA	sexta-feira	
LOCAL:	ITAPOÁ / SC					TEMPO	X	BOM
PRAZO	05/08/2020 A 05/12/2020							CHUVA
PRAZO FINAL:								IMPRATICÁVEL
								OUTRO
EFETIVO DE PESSOAL	Engenheiro	Mestre	Pedreiro	Servente	Operador	Carpinteiro	outros	Total
	1			1	3		1	6
Equipamento : 02 escavadeiras + 01 rolo + 04 caminhões								
Serviços								
Quadra 11 - execução de subbase em macadame seco								
Quadra 13 - execução de subbase em macadame seco								
Quadra 8 - execução de base em brita graduada								
Pendências Anteriores								
Fiscalização								
VISTO DA CONTRATADA  Engº Dionasio Knaut Junior					VISTO DA FISCALIZAÇÃO _____ 			
DATA: 30/10/2020					DATA: / /			

DIÁRIO DE OBRA						 KJPR PAVIMENTAÇÃO		
EMPRESA	KJPR PAVIMENTAÇÕES EIRELI EPP					FOLHA Nº	01	
Nº CONTRATO	CONTRATO: Nº 60/2020					DATA:	31/10/2020	
OBRA:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DAS AV. ANDRÉ RODRIGUES DE FREITAS E JOSÉ DA SILVA PACHECO, COMPREENDENDO UMA ÁREA DE 10.549,49M²,					DIA DA SEMANA	sábado	
LOCAL:	ITAPOÁ / SC					TEMPO	X	BOM
PRAZO	05/08/2020 A 05/12/2020							CHUVA
PRAZO FINAL:								IMPRATICÁVEL
								OUTRO
EFETIVO DE PESSOAL	Engenheiro	Mestre	Pedreiro	Servente	Operador	Carpinteiro	outros	Total
	1			1	3		1	6
Equipamento : 02 escvadeiras + 01 rolo + 04 caminhões								
Serviços								
Quadra 11 - execução de subbase em macadame seco								
Quadra 13 - execução de subbase em macadame seco								
Quadra 8 - execução de base em brita graduada								
Pendências Anteriores								
Fiscalização								
VISTO DA CONTRATADA  Engº Dionasio Knaút Junior					VISTO DA FISCALIZAÇÃO 			
DATA: 31/10/2020					DATA: / /			

DIÁRIO DE OBRA

KJPR PAVIMENTAÇÃO

EMPRESA	KJPR PAVIMENTAÇÕES EIRELI EPP	FOLHA N°	01					
N° CONTRATO	CONTRATO: N° 60/2020	DATA:	02/11/2020					
OBRA:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DAS AV. ANDRÉ RODRIGUES DE FREITAS E JOSÉ DA SILVA PACHECO, COMPREENDENDO UMA ÁREA DE 10.549,49M²,	DIA DA SEMANA	segunda-feira					
LOCAL:	ITAPOÁ / SC	TEMPO	<input checked="" type="checkbox"/> BOM					
PRAZO	05/08/2020 A 05/12/2020		<input type="checkbox"/> CHUVA					
PRAZO FINAL:			<input type="checkbox"/> IMPRATICÁVEL					
			<input type="checkbox"/> OUTRO					
EFETIVO DE PESSOAL	Engenheiro	Mestre	Pedreiro	Servente	Operador	Carpinteiro	outros	Total
	1			1	3		1	6

Equipamento :

Equipamento : 01 escvadeira + 01 rolo + 02 caminhões

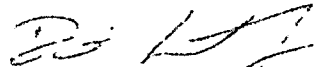
Quadro 15 - execução de subbase em macadame hidualco

Quadro 16 - execução de subbase em macadame hidualco

Pendências Anteriores

Fiscalização

VISTO DA CONTRATADA

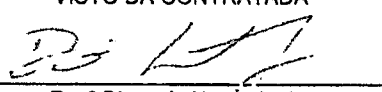


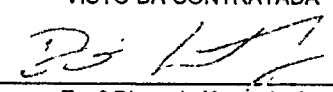
Engº Dionasio Knaut Junior

DATA: 02/11/2020

VISTO DA FISCALIZAÇÃO

DATA: / /

DIÁRIO DE OBRA							KJPR PAVIMENTAÇÃO	
EMPRESA	KJPR PAVIMENTAÇÕES EIRELI EPP					FOLHA Nº	01	
Nº CONTRATO	CONTRATO: Nº 60/2020					DATA:	03/11/2020	
OBRA:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DAS AV. ANDRÉ RODRIGUES DE FREITAS E JOSÉ DA SILVA PACHECO, COMPREENDENDO UMA ÁREA DE 10.549,49M².					DIA DA SEMANA	terça-feira	
LOCAL:	ITAPOÁ / SC					TEMPO	X	BOM
PRAZO	05/08/2020 A 05/12/2020							CHUVA
PRAZO FINAL:								IMPRATICÁVEL
								OUTRO
EFETIVO DE PESSOAL	Engenheiro	Mestre	Pedreiro	Servente	Operador	Carpinteiro	outros	Total
	1			1	3		1	6
Equipamento :								
Equipamento : 01 escavadeira + 01 rolo + 02 caminhões								
Quadro 15 - execução de subbase em macadame hidraulico								
Quadro 16 - execução de subbase em macadame hidraulico								
Pendências Anteriores								
Fiscalização								
VISTO DA CONTRATADA					VISTO DA FISCALIZAÇÃO			
 Engº Dionasio Knaut Junior					_____ 			
DATA: 03/11/2020					DATA: / /			

DIÁRIO DE OBRA					KJPR PAVIMENTAÇÃO			
EMPRESA	KJPR PAVIMENTAÇÕES EIRELI EPP				FOLHA Nº	01		
Nº CONTRATO	CONTRATO: Nº 60/2020				DATA:	04/11/2020		
OBRA:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DAS AV. ANDRÉ RODRIGUES DE FREITAS E JOSÉ DA SILVA PACHECO, COMPREENDENDO UMA ÁREA DE 10.549,49M²,				DIA DA SEMANA	quarta-feira		
LOCAL:	ITAPOÁ / SC				TEMPO	X	BOM	
PRAZO	05/08/2020 A 05/12/2020						CHUVA	
PRAZO FINAL:							IMPRATICÁVEL	
							OUTRO	
EFETIVO DE PESSOAL	Engenheiro	Mestre	Pedreiro	Servente	Operador	Carpinteiro	outros	Total
	1			1	3		1	6
Equipamento :								
Equipamento : 01 escvadeira + 01 rolo + 02 caminhões								
Quadro 17 - execução de subbase em macadame hidraulico								
Quadro 18 - execução de subbase em macadame hidraulico								
Pendências Anteriores								
Fiscalização								
VISTO DA CONTRATADA					VISTO DA FISCALIZAÇÃO			
 Engº Dionasio Knaút Junior					_____			
DATA: 04/11/2020					DATA: / /			

DIÁRIO DE OBRA

KJPR PAVIMENTAÇÃO

EMPRESA	KJPR PAVIMENTAÇÕES EIRELI EPP	FOLHA N°	01					
N° CONTRATO	CONTRATO: N° 60/2020	DATA:	05/11/2020					
OBRA:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DAS AV. ANDRÉ RODRIGUES DE FREITAS E JOSÉ DA SILVA PACHECO, COMPREENDENDO UMA ÁREA DE 10.549,49M²,	DIA DA SEMANA	quinta-feira					
LOCAL:	ITAPOÁ / SC	TEMPO	X BOM					
PRAZO	05/08/2020 A 05/12/2020		CHUVA					
PRAZO FINAL:			IMPRATICÁVEL					
			OUTRO					
EFETIVO DE PESSOAL	Engenheiro	Mestre	Pedreiro	Servente	Operador	Carpinteiro	outros	Total
	1			1	3		1	6

Equipamento :

Equipamento : 01 escavadeira + 01 rolo + 02 caminhões

Quadro 17 - execução de subbase em macadame hidraulico

Quadro 18 - execução de subbase em macadame hidraulico

Pendências Anteriores

Fiscalização

VISTO DA CONTRATADA



Engº Dionasio Knaüt Junior

DATA: 05/11/2020

VISTO DA FISCALIZAÇÃO

DATA: / /

DIÁRIO DE OBRA



EMPRESA	KJPR PAVIMENTAÇÕES EIRELI EPP	FOLHA Nº	01					
Nº CONTRATO	CONTRATO: Nº 60/2020	DATA:	06/11/2020					
OBRA:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DAS AV. ANDRÉ RODRIGUES DE FREITAS E JOSÉ DA SILVA PACHECO, COMPREENDENDO UMA ÁREA DE 10.549,49M²,	DIA DA SEMANA	sexta-feira					
LOCAL:	ITAPOÁ / SC	TEMPO	X	BOM				
PRAZO	05/08/2020 A 05/12/2020			CHUVA				
PRAZO FINAL:				IMPRATICÁVEL				
				OUTRO				
EFETIVO DE PESSOAL	Engenheiro	Mestre	Pedreiro	Servente	Operador	Carpinteiro	outros	Total
	1			1	3		1	6

Equipamento :

Equipamento : 01 escavadeira + 01 rolo + 02 caminhões

Quadro 9 - execução de base em brita graduada

Quadro 10 - execução de base em brita graduada

Pendências Anteriores

Fiscalização


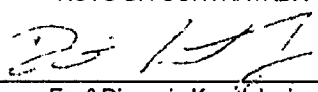
VISTO DA CONTRATADA


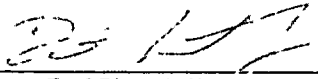
Engº Dionasio Knaút Junior

DATA: 06/11/2020

VISTO DA FISCALIZAÇÃO

DATA: / /

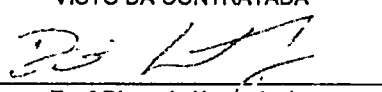
DIÁRIO DE OBRA						 KJPR PAVIMENTAÇÃO		
EMPRESA	KJPR PAVIMENTAÇÕES EIRELI EPP					FOLHA N°	01	
N° CONTRATO	CONTRATO: N° 60/2020					DATA:	07/11/2020	
OBRA:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DAS AV. ANDRÉ RODRIGUES DE FREITAS E JOSÉ DA SILVA PACHECO, COMPREENDENDO UMA ÁREA DE 10.549,49M²,					DIA DA SEMANA	sábado	
LOCAL:	ITAPOÁ / SC					TEMPO	X	BOM
PRAZO	05/08/2020 A 05/12/2020							CHUVA
PRAZO FINAL:								IMPRATICÁVEL
								OUTRO
EFETIVO DE PESSOAL	Engenheiro	Mestre	Pedreiro	Servente	Operador	Carpinteiro	outros	Total
	1			1	3		1	6
Equipamento : 02 escavadeiras + 01 rolo + 04 caminhões								
Serviços								
Quadro 9 - execução de base em brita graduada								
Quadro 10 - execução de base em brita graduada								
Pendências Anteriores								
Fiscalização								
VISTO DA CONTRATADA  Engº Dionasio Knauf Junior					VISTO DA FISCALIZAÇÃO _____			
DATA: 07/11/2020					DATA: / /			

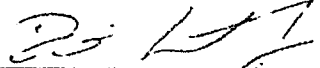
DIÁRIO DE OBRA						 KJPR PAVIMENTAÇÃO		
EMPRESA	KJPR PAVIMENTAÇÕES EIRELI EPP					FOLHA N°	01	
N° CONTRATO	CONTRATO: N° 60/2020					DATA:	09/11/2020	
OBRA:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DAS AV. ANDRÉ RODRIGUES DE FREITAS E JOSÉ DA SILVA PACHECO, COMPREENDENDO UMA ÁREA DE 10.549,49M²,					DIA DA SEMANA	segunda-feira	
LOCAL:	ITAPOÁ / SC					TEMPO	X	BOM
PRAZO	05/08/2020 A 05/12/2020							CHUVA
PRAZO FINAL:								IMPRATICÁVEL
								OUTRO
EFETIVO DE PESSOAL	Engenheiro	Mestre	Pedreiro	Servente	Operador	Carpinteiro	outros	Total
	1			1	3		1	6
Equipamento : 02 escavadeiras + 01 rolo + 04 caminhões								
Serviços								
Quadro 11 - execução de base em brita graduada								
Quadro 12 - execução de base em brita graduada								
Pendências Anteriores								
Fiscalização								
VISTO DA CONTRATADA  Engº Dionasio Knaut Junior					VISTO DA FISCALIZAÇÃO _____ DATA: / /			
DATA: 09/11/2020					DATA: / /			

DIÁRIO DE OBRA



KJPR PAVIMENTAÇÃO

EMPRESA	KJPR PAVIMENTAÇÕES EIRELI EPP					FOLHA N°	01	
N° CONTRATO	CONTRATO: N° 60/2020					DATA:	10/10/2020	
OBRA:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DAS AV. ANDRÉ RODRIGUES DE FREITAS E JOSÉ DA SILVA PACHECO, COMPREENDENDO UMA ÁREA DE 10.549,49M²,					DIA DA SEMANA	terça-feira	
LOCAL:	ITAPOÁ / SC					TEMPO	X	BOM
PRAZO	05/08/2020 A 05/12/2020							CHUVA
PRAZO FINAL:								IMPRATICÁVEL
								OUTRO
EFETIVO DE PESSOAL	Engenheiro	Mestre	Pedreiro	Servente	Operador	Carpinteiro	outros	Total
	1			1	3		1	6
Equipamento : 02 escavadeiras + 01 rolo + 04 caminhões								
Serviços								
Quadro 11 - execução de base em brita graduada								
Quadro 12 - execução de base em brita graduada								
Pendências Anteriores								
Fiscalização								
VISTO DA CONTRATADA					VISTO DA FISCALIZAÇÃO			
 Engº Dionasio Knaút Junior					_____			
DATA: 10/10/2020					DATA: / /			

DIÁRIO DE OBRA						KJPR PAVIMENTAÇÃO		
EMPRESA	KJPR PAVIMENTAÇÕES EIRELI EPP					FOLHA N°	01	
N° CONTRATO	CONTRATO: N° 60/2020					DATA:	11/10/2020	
OBRA:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DAS AV. ANDRÉ RODRIGUES DE FREITAS E JOSÉ DA SILVA PACHECO, COMPREENDENDO UMA ÁREA DE 10.549,49M²,					DIA DA SEMANA	quarta-feira	
LOCAL:	ITAPOÁ / SC					TEMPO	X	BOM
PRAZO	05/08/2020 A 05/12/2020							CHUVA
PRAZO FINAL:								IMPRATICÁVEL
								OUTRO
EFETIVO DE PESSOAL	Engenheiro	Mestre	Pedreiro	Servente	Operador	Carpinteiro	outros	Total
	1			1	3		1	6
Equipamento : 02 escavadeiras + 01 rolo + 04 caminhões								
Serviços								
Quadro 13 - execução de base em brita graduada								
Quadro 14 - execução de base em brita graduada								
Pendências Anteriores								
Fiscalização								
VISTO DA CONTRATADA  Engº Dionasio Knaút Junior					VISTO DA FISCALIZAÇÃO 			
DATA: 11/10/2020					DATA: / /			

DIÁRIO DE OBRA



EMPRESA	KJPR PAVIMENTAÇÕES EIRELI EPP	FOLHA N°	01					
N° CONTRATO	CONTRATO: N° 60/2020	DATA:	12/11/2020					
OBRA:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DAS AV. ANDRÉ RODRIGUES DE FREITAS E JOSÉ DA SILVA PACHECO, COMPREENDENDO UMA ÁREA DE 10.549,49M²,	DIA DA SEMANA	quinta-feira					
LOCAL:	ITAPOÁ / SC	TEMPO	X BOM					
PRAZO	05/08/2020 A 05/12/2020		CHUVA					
PRAZO FINAL:			IMPRATICÁVEL					
			OUTRO					
EFETIVO DE PESSOAL	Engenheiro	Mestre	Pedreiro	Servente	Operador	Carpinteiro	outros	Total
	1			1	3		1	6
Equipamento : 02 escavadeiras + 01 rolo + 04 caminhões								
Serviços								
Quadro 13 - execução de base em brita graduada								
Quadro 14 - execução de base em brita graduada								
Pendências Anteriores								
Fiscalização								
VISTO DA CONTRATADA					VISTO DA FISCALIZAÇÃO			
Engº Dionasio Knaút Junior								
DATA: 12/11/2020					DATA: / /			

Assunto ENC: Medição 02 - Itapoá-SEM CBUQ.xlsx
De Wilson Rodrigues <gadm4@grupoded.com.br>
Para <eng.turismo@itapoa.sc.gov.br>
Cópia <dir1@grupoded.com.br>, 'AMARILDO Pinto da Silva'
<gpro10@grupoded.com.br>, <gcom1@grupoded.com.br>
Data 06-04-2021 14:52
Prioridade Mais alta



- Medição 02 - Itapoá-SEM CBUQ.xlsx (~132 KB)

Ótimo dia Sr. Acir,

Segue anexo a planilha conforme conversamos, desde já agradeço e no aguardo do rápido deferimento, aja vista o tempo decorrido.

Atenciosamente



WILSON Rodrigues
Controladoria
Fone: 55 (41) 3621-0018 / 99605-0251
gadm4@grupoded.com.br
www.grupoded.com.br

De: Wilson Rodrigues [mailto:gadm4@grupoded.com.br]

Enviada em: terça-feira, 16 de março de 2021 11:45

Para: 'eng.turismo@itapoa.sc.gov.br'

Cc: 'AMARILDO Pinto da Silva'; 'dir1@grupoded.com.br'; 'gcom1@grupoded.com.br'

Assunto: Medição 02 - Itapoá-SEM CBUQ.xlsx

Prioridade: Alta

Ótimo dia Giulliana,

Segue anexo a planilha conforme conversamos.

Atenciosamente



WILSON Rodrigues
Controladoria
Fone: 55 (41) 3621-0018 / 99605-0251
gadm4@grupoded.com.br
www.grupoded.com.br

**Processo Nº 12865 / 2020 - [Encerrado]****Código Verificador:** 5M2L**Requerente:** KJPR PAVIMENTACOES EIRELI EPP**Detalhes:** ENCAMINHAMOS PARA ANÁLISE APROVAÇÃO A 2ª MEDIÇÃO DAS OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA AV. ANDRÉ RODRIGUES DE FREITAS E AV. JOSÉ DA SILVA PACHECO - CONTRATO Nº 060/2020
VALOR R\$ 145.911,92**Assunto:** SECRETARIA DE TURISMO E CULTURA**Subassunto:** ENTREGA DAS MEDIÇÕES DAS OBRAS**Previsão:** 28/11/2020**Anexos****Descrição**

Medição 02 - Itapoá.pdf

Usuário

KJPR PAVIMENTACOES EIRELI EPP

Data

13/11/2020

Histórico**Setor: Protocolo Geral****Abertura:** 13/11/2020 11:31**Entrada:** 14/11/2020 10:34:32**Usuário:** KJPR PAVIMENTACOES EIRELI EPP**Recebido por:** FABIANO VALORE DE SIQUEIRA**Observação:** ENCAMINHAMOS PARA ANÁLISE APROVAÇÃO A 2ª MEDIÇÃO DAS OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA AV. ANDRÉ RODRIGUES DE FREITAS E AV. JOSÉ DA SILVA PACHECO - CONTRATO Nº 060/2020 VALOR R\$ 145.911,92**Setor: Secretaria de Planejamento e Urbanismo****Setor Origem:** Protocolo Geral**Setor Destino:** Secretaria de Planejamento e Urbanismo**Saída:** 14/11/2020 10:34**Entrada:** 26/11/2020 12:31**Movimentado por:** FABIANO VALORE DE SIQUEIRA**Recebido por:** DANIELLE PAULA VINHA**Observação:** TRAMITE**Setor: Secretaria de Turismo e Cultura****Setor Origem:** Secretaria de Planejamento e Urbanismo**Setor Destino:** Secretaria de Turismo e Cultura**Saída:** 26/11/2020 12:32 ***Usuário Destino:** DARLENE GIULLIANA SAVI KAUST**Entrada:** 11/12/2020 08:40**Movimentado por:** DANIELLE PAULA VINHA**Recebido por:** DARLENE GIULLIANA SAVI KAUST**Observação:** TRAMITA PARA SETOR RESPONSÁVEL.**Setor: Secretaria de Turismo e Cultura****Encerramento:** 11/12/2020 08:41**Parecer:** Arquivado - Indeferido**Observação:** Processo aberto em duplicidade.

2ª MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS (22/10/2020 A 12/11/2020)

Pavimentação e Revitalização da Avenida André Rodrigues de Freitas e Avenida José da Silva Pacheco

Local: Avenida André Rodrigues de Freitas e Avenida José da Silva Pacheco - Barro da Ilapama do Norte - Itaposa/SC
 Data: 13/01/2020 e 17 e 18/02/2020
 Preço base: Sinalpi - Janeiro 2020 / SICRO - Outubro 2019

Nº	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	Unid.	Quantidade	BDI - Diferenciado		TOTAL	Quantidade Executada	Total R\$	ACUMULADO			
						Valor Unitário	Valor (R\$)				Quantidade Acumulada	Valor Acumulado R\$	% Exec. Acumul.	Saldo Quantitativo
SERVIÇOS INICIAIS														
1.0		FONTE		Unid.	Quantidade	Valor Unitário	Valor (R\$)							
1.1	74209001	SINA/PI	Placa em Chapa de Aço Galvanizado (2,85m x 1,5m)	m²	4.275	252,82	1.080,81				4.275	R\$ 1.080,81	100,0%	-
1.2	COMP. 01	-	Serviços topográficos para pavimentação, locação, alinhamento e mobilização e desmobilização, conforme manual de Infraestrutura de Transportes - Volume 09 Mobilização e desmobilização - do DNIT - BDI Diferenciado.	m²	10549,480	0,72	7.601,30	811,630	R\$ 8.412,93	585,03	8.412,93	R\$ 8.412,93	83,7%	1.709,445
1.3		-	Volume 09 Mobilização e desmobilização - do DNIT - BDI Diferenciado.	und	1,000	5.844,50	5.844,50	0,50	R\$ 2.922,25	0,50	R\$ 2.922,25	R\$ 2.922,25	50,0%	0,500
1.4	89423	SINA/PI	Acordão de obra com tela plástica com malha de 5mm. (Com reaproveitamento)	m²	300,000	9,00	2.700,00				273,98	R\$ 2.465,75	76,1%	86,040
			Subtotal Item 1.0				17.786,74			585,03		R\$ 12.838,42		
PAVIMENTAÇÃO DA VIA														
2.0		FONTE		Unid.	Quantidade	Valor Unitário	Valor (R\$)							
2.1	74169001	SINA/PI	Escavação e movimentação de material de 1ª cat. com trator sobre esteiras com lamina e escarificador.	m³	4013,823	1,54	6.180,13	304,710	R\$ 489,82	489,82		R\$ 5.180,61	83,7%	654,894
2.2	74010001	SINA/PI	Carga e descarga de solo misturado em caminhão com pã carregadeira.	m³	4013,823	1,69	6.783,26	304,710	R\$ 516,16	516,16		R\$ 5.667,10	83,7%	654,894
2.3	83356	SINA/PI	Transporte de material granular - Distância considerada 0,5 km	m³xkm	20069,850	0,77	15.527,27	1.880,630	R\$ 1.527,27	1.527,27		R\$ 16.830,99	83,7%	4.254,945
2.4	72961	SINA/PI	Regularização e compactação de subleito até 20 cm de espessura.	m²	10549,480	1,48	15.602,88	811,630	R\$ 1.200,84	1.200,84		R\$ 13.074,47	83,8%	1.709,936
2.5	83356	SINA/PI	Transporte de material granular - Distância considerada 80,00 km	m³xkm	354462,864	0,77	273.329,67	70.022,290	R\$ 53.994,28	53.994,28		R\$ 188.304,24	72,6%	87.262,604
2.6	89400	SINA/PI	Escavação e compactação de base e ou sub-base com material seco.	m²	2057,373	98,31	202.376,30	488,370	R\$ 47.601,21	47.601,21		R\$ 210.844,43	83,8%	427,348
2.7	96966	SINA/PI	Escavação e compactação de base e ou sub-base com brita graduada inferior a 100 mm - Distância considerada 80 km.	m²xkm	1789,419	108,44	193.869,89	370,610	R\$ 40.117,25	40.117,25		R\$ 108.627,32	56,0%	788,830
2.8	93177	SINA/PI	Carga, manobra e descarga de CBUQ.	m³	42187,890	1,71	72.151,23					R\$ -	0,0%	42.187,890
2.9	72881	SINA/PI	Envolvimento de borda de CBUQ.	m²	627,476	4,69	2.942,76					R\$ -	0,0%	527,475
2.10	89401	SINA/PI	Envolvimento de borda de CBUQ com espessura de 5,0 cm - BDI Diferenciado.	m²	10549,480	4,42	46.674,94					R\$ -	0,0%	10.549,480
2.11	72943	SINA/PI	Pintura de ligação RR-20	m²	10549,480	2,12	22.405,83					R\$ -	0,0%	10.549,480
2.12	95969	SINA/PI	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (cbuq), camada de rodamento, com espessura de 5,0 cm - BDI Diferenciado.	m²	527,475	940,02	495.835,53					R\$ -	0,0%	527,475
			Subtotal Item 2.0				1.403.899,89			146.326,90		R\$ 560.658,24		
3.0		FONTE		Unid.	Quantidade	Valor Unitário	Valor (R\$)							
3.1	8213428	SICRO	Sinalização horizontal com 7cm de espessura por separação - espessura de 1,5 mm - Incluiu limpeza e marcação de superfície.	m²	1080,010	37,92	40.867,22					R\$ -	0,0%	1.080,010
4.0		FONTE		Unid.	Quantidade	Valor Unitário	Valor (R\$)							
4.1	8213458	SICRO	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em fibra, R1 lado 0,25 m - película retroreflexiva tipo I e SI.	und	28,000	308,69	8.652,10					R\$ -	0,0%	28,000
4.2	8213440	SICRO	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,50 m - película retroreflexiva tipo I e SI.	und	77,000	286,90	22.014,42					R\$ -	0,0%	77,000
4.3	8213464	SICRO	Fornecimento e implantação de placa de advertência em aço, lado de 0,45 m - película retroreflexiva tipo I e SI.	und	98,000	330,17	32.378,78					R\$ -	0,0%	98,000
4.4	8213572	SICRO	Fornecimento e implantação de placa em aço - película III - III - 1,15m x 0,74m	und	43,000	449,67	19.073,63					R\$ -	0,0%	43,000
			Subtotal Item 4.0				81.418,93					R\$ -	0,0%	81,418,93
			TOTAL DA OBRA				1.543.838,79			146.326,90		R\$ 560.658,24		56,9%

Responsável Técnico:

DIONÍSIO KNAUT JUNIOR
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-PR 75239/D

Colombo, 13 de novembro de 2020.

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES - 2ª MEDIÇÃO - ACUMULADO DE 05/08/2020 A 12/11/2020

	Estaca Início	Estaca Final	Extensão (m)	Referência	ÁREAS DE PROJETO (m²) *				QUANTIDADES EXECUTADAS									
					Regular	CBUQ	Paver	Trav. Elevada	Escavação	Regula	Subbase	Base	Escav.38cm (m³)	Regulariz. (m²)	Subbase/5cm (m³)	Base/7cm (m³)		
Q1					804,79	677,63	44,36	82,80										
Q2					551,38	443,11	72,92	35,35										
Q3					710,39	571,55	55,84	83,00										
Q4					695,62	587,68	72,59	35,35										
Q5					673,28	546,12	44,16	83,00										
Q6					661,46	548,57	77,54	35,35										
Q7	22	+17,00	24	+10,00	658,45	150,19		505,26	50%	50%								
Q8	24	+10,00	28	+0,00	716,75	604,57	76,83	35,35	100%	100%	50%	50%	124,54	327,73	81,93	179,19	121,85	
Q9	28	+0,00	31	+10,00	703,47	579,32	40,85	83,30	100%	100%	100%	100%	267,52	709,47	175,87	119,59		
Q10	31	+10,00	35	+0,00	729,40	617,40	76,65	35,35	100%	100%	100%	100%	271,17	729,40	182,35	124,00		
Q11	35	+0,00	38	+10,00	625,18	508,15	33,48	83,55	100%	100%	100%	100%	237,57	625,18	156,30	106,28		
Q12	38	+10,00	42	+0,00	747,81	641,94	70,52	35,35	100%	100%	100%	100%	284,17	747,81	186,95	127,13		
Q13	42	+0,00	45	+10,00	675,51	536,85	55,84	82,82	100%	100%	100%	100%	256,69	675,51	168,88	114,84		
Q14	45	+10,00	49	+0,00	737,57	630,22	72,00	35,35	100%	100%	100%	100%	280,28	737,57	184,39	125,39		
Q15	49	+0,00	52	+10,00	761,30	622,45	55,85	83,00	100%	100%	0%	0%	289,29	761,30	190,33			
Q16	52	+10,00	56	+0,00	746,88	612,05	75,82	59,01	100%	100%	100%	100%	283,81	746,88	186,72			
Q17	56	+0,00	59	+10,00	698,97	560,32	55,84	82,81	100%	100%	100%	100%	265,61	698,97	174,74			
Q18	59	+10,00	62	+10,00	651,70	532,35	84,00	35,35	100%	100%	100%	100%	247,65	651,70	162,93			
Q19	62	+10,00	66	+5,00	717,82	578,99	55,83	83,00	100%	100%	100%	100%	272,77	717,82	179,46	109,83		
					13.264,73	10.549,46	1.120,92	1.594,35					3.359,23	8.940,09	2.210,02	1.004,61		

(*) SEM CONSIDERAR OS ACRÉSCIMOS PARA ESTRUTURAÇÃO DO MEIO FIO

DMT	6,500	80,800	80,000
-----	-------	--------	--------

MOMENTO DE TRANSPORTE (m³xkm)	21.835,01	257.170,26
-------------------------------	-----------	------------

Colombo, 13 de novembro de 2020.

Responsável Técnico:



DIONISIO KNAUL JUNIOR
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-PR 75239/D



COMPROVANTE DE TRAMITAÇÃO

Processo: 12865/2020

Requerente: KJPR PAVIMENTACOES EIRELI EPP

Assunto: SECRETARIA DE TURISMO E CULTURA

Subassunto: ENTREGA DAS MEDIÇÕES DAS OBRAS

Origem:

Usuário: DANIELLE PAULA VINHA
Repartição: Secretaria de Planejamento e Urbanismo
Responsável: HAMANDA FERNANDES HENK
Data/Hora: 26/11/2020 12:32
Observação: TRAMITA PARA SETOR RESPONSÁVEL.

Ass: _____

Destino:

Usuário: DARLENE GIULLIANA SAVI KAUST
Data/Hora: 26/11/2020 12:32

Ass: _____

Recebido por: _____

Data/Hora: ____/____/____ : ____

(INDEFERIDO)
ARQUIVADO DEVIDO ABERTURA
DE PROCESSO ADMINISTRATIVO

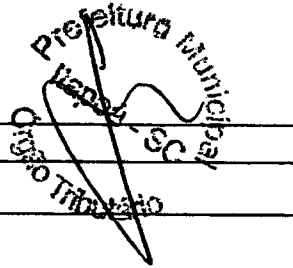


COMPROVANTE DE TRAMITAÇÃO

Processo: 12865/2020
Requerente: KJPR PAVIMENTACOES EIRELI EPP
Assunto: SECRETARIA DE TURISMO E CULTURA
Subassunto: ENTREGA DAS MEDIÇÕES DAS OBRAS

Origem:

Usuário:	FABIANO VALORE DE SIQUEIRA
Repartição:	Protocolo Geral
Responsável:	FABRICIA PERES DO ROSARIO
Data/Hora:	14/11/2020 10:34
Observação:	TRAMITE
Ass:	_____



Destino:

Repartição:	Secretaria de Planejamento e Urbanismo
Responsável:	HAMANDA FERNANDES HENK
Data/Hora:	14/11/2020 10:34
Ass:	Daslene Guilhama

Recebido por: _____

Data/Hora: ____/____/____ : ____



MUNICÍPIO DE ITAPOÁ

Processo Digital
Comprovante de Abertura

Protocolo: Nº 12865/2020
Cód. Verificador: 5M2L

Pag. 1 / 1

COMPROVANTE DE ABERTURA

Requerente: 11732989 - KJPR PAVIMENTACOES EIRELI EPP
CPF/CNPJ: 26.786.919/0001-46
Endereço: RUA RAPHAEL FRANCISCO GRECA, nº 150- B **CEP:** 83.407-836
Cidade: Colombo **Estado:** PR
Bairro: SAO GABRIEL
Fone Res.: (41) 3621-0018 **Fone Cel.:** (41) 99994-0318
E-mail: gpro4@grupoded.com.br
Responsável:
Assunto: 85 - SECRETARIA DE TURISMO E CULTURA
Subassunto: 1063 - ENTREGA DAS MEDIÇÕES DAS OBRAS
Data/Hora Abertura: 13/11/2020 11:31
Previsão: 28/11/2020

Obs.: Documentos entregues pelo requerente na abertura grafados com (X)

Entregue	Documento
----------	-----------

Observação:

ENCAMINHAMOS PARA ANÁLISE APROVAÇÃO A 2ª MEDIÇÃO DAS OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA AV. ANDRÉ RODRIGUES DE FREITAS E AV. JOSÉ DA SILVA PACHECO - CONTRATO Nº 060/2020 VALOR R\$ 145.911,92

ATENÇÃO: A responsabilidade pelo acompanhamento do processo e por manter as informações cadastrais atualizadas é do próprio requerente. Para consultar seu protocolo, acesse o Portal do Cidadão pelo site: itapoa.atende.net - No menu, escolha AUTOATENDIMENTO - SERVIÇOS DESTAQUE - CONSULTA DE PROCESSO DIGITAL, informando o número/ano e o cód. verificador.

**PROTOCOLO VIA
PORTAL DO CIDADÃO**

KJPR PAVIMENTACOES EIRELI EPP
Requerente

KJPR PAVIMENTACOES EIRELI EPP
Funcionário(a)

Recebido

KJPR Pavimentações - Elysi - CEP
 Caixa Postal 5064 - 81700-000 - Lda
 Rua Raphael Francisco Greco 1800s
 São Os 840 Cabanel
 Colombo - Paraná - CEP 81.407 856
 Fone/Fax: (41) 3521-0018
 E-mail: contato@kjpr.com.br

KJPR PAVIMENTAÇÃO

2ª MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS (22/10/2020 A 12/11/2020)

Pavimentação e Revitalização da Avenida André Rodrigues de Freitas e Avenida José da Silva Pacheco

Local: Avenida André Rodrigues de Freitas e Avenida José da Silva Pacheco - Bairro de Itapema do Norte - Itoposa/SC
 Data: Itoposa, 17 e Março de 2020
 Preço base: Sinapi - Janeiro 2020 / SICRO - Outubro 2019

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS				2ª MEDIÇÃO				ACUMULADO			
CÓDIGO	FONTE	Unid.	Quantidade	Valor Unitário	Valor (R\$)	Quantidade Executada	Total R\$	Quantidade Acumulada	Valor Acumulado R\$	% Exec. Acumul.	Saldo Quantitativos
SERVIÇOS INICIAIS											
1.0	FONTE	Unid.	Quantidade	Valor Unitário	Valor (R\$)						
1.1	74209001	m²	4.275	R\$ 252,82	R\$ 1.080,81	-	R\$ -	4.275	R\$ 1.080,81	100,0%	-
1.2	COMP. 01	m³	10549,490	R\$ 0,72	R\$ 7.601,30	811,930	R\$ 592,03	8.840,09	R\$ 6.369,81	83,9%	1.709,400
1.3	-	und	1,000	R\$ 5.844,50	R\$ 5.844,50	-	R\$ -	0,50	R\$ 2.922,25	50,0%	0,500
1.4	55423	m²	360,000	R\$ 9,00	R\$ 3.240,14	-	R\$ -	273,06	R\$ 2.465,75	76,1%	86,040
				Subtotal Item 1.0	R\$ 17.766,74		R\$ 595,03		R\$ 12.838,42		
PAYMENTAÇÃO DA VIA											
2.0	FONTE	Unid.	Quantidade	Valor Unitário	Valor (R\$)						
2.1	71155001	m²	4013,823	R\$ 1,54	R\$ 6.190,13	304,710	R\$ 469,92	3.359,23	R\$ 5.180,61	83,7%	654,594
2.2	74010001	m³	4013,823	R\$ 1,69	R\$ 6.789,99	304,710	R\$ 516,15	3.359,23	R\$ 5.690,18	83,7%	654,594
2.3	93356	m³	26989,830	R\$ 0,77	R\$ 20.117,91	1.980,630	R\$ 1.527,27	21.835,01	R\$ 16.636,99	83,7%	4.254,845
2.4	72981	m³	10549,490	R\$ 1,48	R\$ 15.622,66	811,930	R\$ 1.200,84	8.840,09	R\$ 13.074,47	83,9%	1.709,298
2.5	93356	m³	354662,894	R\$ 0,77	R\$ 273.326,67	70.022,290	R\$ 53.994,26	257.170,26	R\$ 198.304,24	72,8%	97.292,604
2.6	96400	m³	2637,373	R\$ 96,31	R\$ 253.378,30	498,370	R\$ 47.501,21	2.210,03	R\$ 210.844,43	83,9%	427,348
2.7	96398	m³	1793,413	R\$ 106,44	R\$ 190.885,89	376,910	R\$ 40.117,25	1.044,60	R\$ 106.927,32	56,0%	788,808
2.8	33177	m³	42197,990	R\$ 1,71	R\$ 72.072,30	-	R\$ -	-	R\$ -	0,0%	42.197,990
2.9	72981	m³	527,475	R\$ 2,473,76	R\$ 1.302,76	-	R\$ -	-	R\$ -	0,0%	527,475
2.10	96401	m³	10549,490	R\$ 4,42	R\$ 46.674,64	-	R\$ -	-	R\$ -	0,0%	10.549,490
2.11	72943	m³	10549,490	R\$ 2,12	R\$ 22.403,63	-	R\$ -	-	R\$ -	0,0%	10.549,490
2.12	96999	m²	527,475	R\$ 940,02	R\$ 495.635,83	-	R\$ -	-	R\$ -	0,0%	527,475
				Subtotal Item 2.0	R\$ 1.402.688,99		R\$ 146.328,90		R\$ 556.659,24		
3.0	FONTE	Unid.	Quantidade	Valor Unitário	Valor (R\$)						
3.1	513408	m²	1080,010	R\$ 37,92	R\$ 40.957,22	-	R\$ -	-	R\$ -	0,0%	1.080,010
				Subtotal Item 3.0	R\$ 40.957,22		R\$ -		R\$ -	0,0%	
SINALIZAÇÃO VERTICAL											
4.0	FONTE	Unid.	Quantidade	Valor Unitário	Valor (R\$)						
4.1	3213456	und	29,000	R\$ 308,69	R\$ 8.952,10	-	R\$ -	-	R\$ -	0,0%	29,000
4.2	3213440	und	71,000	R\$ 285,90	R\$ 20.218,42	-	R\$ -	-	R\$ -	0,0%	71,000
4.3	5213464	und	86,000	R\$ 320,17	R\$ 27.576,76	-	R\$ -	-	R\$ -	0,0%	86,000
4.4	5213572	und	43,000	R\$ 443,57	R\$ 19.073,63	-	R\$ -	-	R\$ -	0,0%	43,000
				Subtotal Item 4.0	R\$ 84.818,91		R\$ -		R\$ -	0,0%	
TOTAL DA OBRA					R\$ 145.911,92				R\$ 566.488,68	36,9%	

Colombo, 13 de novembro de 2020.

Responsável Técnico:

DIONÍSIO KNAUT JUNIOR
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-PR 75239/D

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES - 2ª MEDIÇÃO - ACUMULADO DE 05/08/2020 A 12/11/2020

Estaca Início	Estaca Final	Extensão (m)	Referência	ÁREAS DE PROJETO (m2) *			Elevada/Escavação	Regula	Subbase	Base	QUANTIDADES EXECUTADAS			
				Regular	CBUQ	Paver					Trav. Elevada	Escav. 38cm (m3)	Regulariz. (m2)	Subbase 25cm (m3)
Q1				804,79	677,63	44,36	82,80							
Q2				551,38	443,11	72,92	35,35							
Q3				710,39	571,55	55,84	83,00							
Q4				695,62	587,68	72,59	35,35							
Q5				673,28	546,12	44,16	83,00							
Q6				661,46	548,57	77,54	35,35							
Q7	22	+17,00	24	655,45	150,19	-	505,26	50%	50%	50%	124,54	327,73	81,93	55,71
Q8	24	+10,00	28	716,75	604,57	76,83	35,35	100%	100%	100%	272,37	716,75	179,19	121,85
Q9	28	+0,00	31	703,47	579,32	40,85	83,30	100%	100%	100%	267,32	703,47	175,87	119,59
Q10	31	+10,00	35	729,40	617,40	76,65	35,35	100%	100%	100%	277,17	729,40	182,35	124,00
Q11	35	+0,00	38	625,18	508,15	33,48	83,55	100%	100%	100%	237,57	625,18	156,30	106,28
Q12	38	+10,00	42	747,81	641,94	70,52	35,35	100%	100%	100%	284,17	747,81	186,95	127,13
Q13	42	+0,00	45	675,51	536,85	55,84	82,82	100%	100%	100%	256,69	675,51	168,88	114,84
Q14	45	+10,00	49	737,57	630,22	72,00	35,35	100%	100%	100%	280,28	737,57	184,39	125,39
Q15	49	+0,00	52	761,30	622,45	55,85	83,00	100%	100%	0%	289,29	761,30	190,33	-
Q16	52	+10,00	56	746,88	612,05	75,82	59,01	100%	100%	0%	283,81	746,88	186,72	-
Q17	56	+0,00	59	698,97	560,32	55,84	82,81	100%	100%	0%	265,61	698,97	174,74	-
Q18	59	+10,00	62	651,70	532,35	84,00	35,35	100%	100%	0%	247,65	651,70	162,93	-
Q19	62	+10,00	66	717,82	578,99	55,83	83,00	100%	100%	90%	272,77	717,82	179,46	109,83
				13.264,73	10.549,46	1.120,92	1.594,35				3.359,23	8.840,09	2.210,02	1.004,61
Qtde														

*) SEM CONSIDERAR OS ACRÉSCIMOS PARA ESTRUTURAÇÃO DO MIELO FIO

DMT	6,500	-	80,000	80,000
-----	-------	---	--------	--------

MOMENTO DE TRANSPORTE (m3.km)	71.835,01	-	257.170,26
-------------------------------	-----------	---	------------

Colombo, 13 de novembro de 2020.

Responsável Técnico:

DIONÍSIO KNAUL JÚNIOR
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-PR 75239/D

2ª MEDIÇÃO KJPPR - PAVIMENTAÇÃO AV. ANDRÉ RODRIGUES

"Alexandre Pereira dos Santos" <gpro4@grupoded.com.br>

13 de Novembro de 2020 11:37

Para: "turismo" <turismo@itapoa.sc.gov.br>, eng.obras@itapoa.sc.gov.br

Bom dia,

Segue em anexo a medição da Av. André Rodrigues.

Informo que também já foi dada abertura no portal.

At.



ALEXANDRE Pereira dos Santos
Gerência de Produção (Obras) Gestão
Fone: 55 (41) 3621 0018 ; (41) 99994-0318
gpro4@grupoded.com.br
www.grupoded.com.br



Libre de vírus. www.avg.com.

PROCOLO 12865 | 2020

ANEXO III:
RELATÓRIO TÉCNICO Nº RT
060/2020-02



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPOÁ
SECRETARIA DE TURISMO E CULTURA (SECULTUR)
DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA, URBANISMO E ENGENHARIA
PROJETO DE REVITALIZAÇÃO DA AV. ANDRÉ RODRIGUES DE FREITAS
QUANTITATIVOS PARA A 2ª MEDIÇÃO

PROCESSO: 5046/2021

PAGAMENTO: CT 60/2020

PROTOCOLO: 596/2021

CONCORRÊNCIA: 02/2020

PROCESSO: 44/2020

CONTRATO: 60/2020

ITEM	CÓD.	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT. E VALORES DE PROJETO			TOTAL CONSIDERADO			TOTAL 1ª MEDIÇÃO			TOTAL RESTANTE PARA A 2ª MEDIÇÃO					
				QUANT. PROJ.	UNID.	UNIT.	TOTAL PLAN. ORIG. R\$	QUANT. AP.	UNID.	%	QUANT. MED.	UNID.	TOTAL	%	QUANT. REST. MED.	UNID.	TOTAL	%
2.0			PAVIMENTAÇÃO DA VIA															
2.5	83.356	SINAPI	Transporte para importação de material granular. Brita Graduada Simples (BGS) e ou Macadame Seco – distância considerada de 80 km (SINAPI: Transporte de material granular – distância considerada de 80 km)	354.462,864	m³*km	R\$ 0,771101	R\$ 273.326,67	90.216,604	m³*km	25,45%	187.147,874	m³*km	R\$ 144.309,99	52,80%	-96.831,370	m³*km	-R\$ 74.743,88	-27,35%
2.6	96.400	SINAPI	Execução e compactação de sub base com macadame seco, com espessura de 25 cm, de material importado de uma distância de 80 km (SINAPI: Execução e compactação de base e ou sub base com macadame seco)	2.637,373	m³	R\$ 95,313139	R\$ 251.376,30	1.090,614	m³	41,35%	1.711,655	m³	R\$ 163.143,22	64,90%	-621,041	m³	-R\$ 59.193,38	-23,55%
2.7	9.636	SINAPI	Execução e compactação de base com brita graduada – BGS, com espessura de 17 cm, de material importado de uma distância de 80 km (SINAPI: Execução e compactação de base e ou sub base com brita graduada)	1.793,413	m³	R\$ 106,437218	R\$ 190.885,89	37,094	m³	2,07%	627,695	m³	R\$ 66.810,06	35,00%	-590,601	m³	-R\$ 62.861,93	-32,93%
SOMA													-R\$ 196.799,18					

NOTAS:

[1] Valores da Planilha Original, apresentados pela empresa na ocasião da Licitação

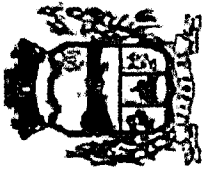


PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPOÁ
SECRETARIA DE TURISMO E CULTURA (SECULTUR)
DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA, URBANISMO E ENGENHARIA
PROJETO DE REVITALIZAÇÃO DA AV. ANDRÉ RODRIGUES DE FREITAS
RESUMO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS CONSIDERADOS QUADRA A QUADRA

ITEM	CÓD.	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTITATIVOS CONSIDERADOS											
				'Quadra: 19		'Quadra: 18		'Quadra: 17		'Quadra: 16					
				VALOR AP. [2]	UNID.	VALOR AP. [2]	UNID.	VALOR AP. [2]	UNID.	VALOR AP. [2]	UNID.	VALOR AP. [2]	UNID.		
2.0			PAVIMENTAÇÃO DA VIA												
2.5	83.356	SINAPI	Transporte para importação de material granular, Brita Graduada Simples (BGS) e ou Macadame Seco – distância considerada de 80 km (SINAPI: Transporte de material granular – distância considerada de 80 km)	0,000	m³*km	0,000	m³*km	0,000	m³*km	0,000	m³*km	0,000	m³*km		
2.6	96.400	SINAPI	Execução e compactação de sub base com macadame seco, com espessura de 25 cm, de material importado de uma distância de 80 km (SINAPI: Execução e compactação de base e ou sub base com macadame seco)	0,000	m³	0,000	m³	0,000	m³	0,000	m³	0,000	m³		
2.7	9.636	SINAPI	Execução e compactação de base com brita graduada – BGS, com espessura de 17 cm, de material importado de uma distância de 80 km (SINAPI: Execução e compactação de base e ou sub base com brita graduada)	0,000	m³	0,000	m³	0,000	m³	0,000	m³	0,000	m³		

NOTAS:

- [1] Serviços executados pela PMI, com pessoal, equipamentos e materiais próprios
- [2] Serviços executados parcialmente pela KJPR



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPOÁ
SECRETARIA DE TURISMO E CULTURA (SECULTUR)
DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA, URBANISMO E ENGENHARIA
PROJETO DE REVITALIZAÇÃO DA AV. ANDRÉ RODRIGUES DE FREITAS
RESUMO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS CONSIDERADOS QUADRA
A QUADRA

ITEM	CÓD.	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTITATIVOS CONSID.											
				'Quadra: 16			'Quadra: 15			'Quadra: 14			'Quadra: 13		
				VALOR AP. [1]	UNID.	VALOR AP. [1]	UNID.	VALOR AP. [1]	UNID.	VALOR AP. [1]	UNID.	VALOR AP. [1]	UNID.		
2.0			PAVIMENTAÇÃO DA VIA												
2.5	83.356	SINAPI	Transporte para importação de material granular. Brita Graduada Simples (BGS) e ou Macadame Seco -- distância considerada de 80 km (SINAPI: Transporte de material granular -- distância considerada de 80 km)	1.298,080	m³/km	12.449,040	m³/km	10.906,880	m³/km	4.344,952	m³/km				
2.6	96.400	SINAPI	Execução e compactação de sub base com macadame seco, com espessura de 25 cm, de material importado de uma distância de 80 km (SINAPI: Execução e compactação de base e ou sub base com macadame seco)	13,483	m³	155,613	m³	136,336	m³	52,754	m³				
2.7	9.636	SINAPI	Execução e compactação de base com brita graduada -- BGS, com espessura de 17 cm, de material importado de uma distância de 80 km (SINAPI: Execução e compactação de base e ou sub base com brita graduada)	2,743	m³	0,000	m³	0,000	m³	1,558	m³				

NOTAS:

[1] Serviços executados pela PMI, com pessoal, equipamentos e materiais próprios

[2] Serviços executados parcialmente pela KJPR



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPOÁ
SECRETARIA DE TURISMO E CULTURA (SECULTUR)
DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA, URBANISMO E ENGENHARIA
PROJETO DE REVITALIZAÇÃO DA AV. ANDRÉ RODRIGUES DE FREITAS
RESUMO DO LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS CONSIDERADOS QUADRA
A QUADRA

ITEM	CÓD.	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT											
				FRADOS				'Quadra: 9			'Quadra: 10			'Quadra: 11	
				VALOR AP. [1]	UNID.	VALOR AP. [1]	UNID.	VALOR AP. [1]	UNID.	VALOR AP. [1]	UNID.	VALOR AP. [1]	UNID.	VALOR AP. [1]	UNID.
2.0			PAVIMENTAÇÃO DA VIA												
2.5	83.356	SINAPI	Transporte para importação de material granular, Brita Graduada Simples (BGS) e ou Macadame Seco – distância considerada de 80 km (SINAPI: Transporte de material granular – distância considerada de 80 km)	12.838,800	m³/km	9.308,504	m³/km	13.065,210	m³/km	12.303,969	m³/km				
2.6	96.400	SINAPI	Execução e compactação de sub base com macadame seco, com espessura de 25 cm, de material importado de uma distância de 80 km (SINAPI: Execução e compactação de base e ou sub base com macadame seco)	160,485	m³	114,182	m³	154,350	m³	144,829	m³				
2.7	9.636	SINAPI	Execução e compactação de base com brita graduada – BGS, com espessura de 17 cm, de material importado de uma distância de 80 km (SINAPI: Execução e compactação de base e ou sub base com brita graduada)	0,000	m³	2,174	m³	8,965	m³	8,971	m³				

NOTAS:

[1] Serviços executados pela PMI, com pessoal, equipamentos e materiais próprios

[2] Serviços executados parcialmente pela K-JPR



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPOÁ
SECRETARIA DE TURISMO E CULTURA (SECULTUR)
DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA, URBANISMO E ENGENHARIA**

PROJETO DE REVITALIZAÇÃO DA AV. ANDRÉ RODRIGUES DE FREITAS

LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS PARA 2ª MEDIÇÃO DA KJPR E PARA A LICITAÇÃO DA II ETAPA

MEMORIAL DE CÁLCULO

NOTAS:

- [1] A dimensão apurada, quando referente às espessuras de materiais de aterro, considera os valores indicados nos boletins de sondagem da SOLOS VILLE, de 1º de fevereiro de 2021; a dimensão máxima considerada não ultrapassará os valores determinados no Detalhamento do Projeto Urbanístico
- [2] Espessura apurada, conforme boletins de sondagem da SOLOS VILLE
- [3] Área de superfície medida no Projeto Urbanístico, para o cálculo dos volumes de materiais
- [4] Conforme boletins de sondagem da SOLOS VILLE, de 1º de fevereiro de 2021, legenda indicativa das sondagens da SECULTUR (Giuliana)
- [5] Área do retângulo circunscrito às vagas (vide memorial de cálculo das áreas)
- [6] Área típica do canteiro triangular (vide memorial de cálculo das áreas)
- [7] Área de calçada no início das vagas (no sentido do tráfego; vide memorial de cálculo das áreas)
- [8] Área de calçada da vaga de PNE na lateral esquerda do retângulo circunscrito (no sentido do tráfego; vide memorial de cálculo das áreas)
- [9] Área efetiva de pavimento do estacionamento $A_{\text{eff}}=A_{\text{irc}}\cdot(N_{\text{av}}\cdot A_{\text{un}}\cdot N_{\text{cr}}\cdot N_{\text{pne}}\cdot A_{\text{un}}\cdot N_{\text{cr}}\cdot N_{\text{pne}}\cdot A_{\text{un}}\cdot N_{\text{cr}}\cdot N_{\text{pne}})$; a altura destes retângulos; N_{av} é a quantidade de conjuntos de vagas do tipo padrão, em posição inicial a cada conjunto de vagas de cada quadra, no sentido do tráfego; A_{un} é a área unitária de calçada contígua às vagas do tipo padrão em início de conjunto de vagas; N_{cr} é a quantidade de canteiros triangulares contíguos às vagas do tipo padrão; $A_{\text{un,cr}}$ é a área unitária de canteiros triangulares em vagas para pessoas com locomoção condicionada, ou seja, Portadores de Necessidades Especiais (PNE), quando esta vaga não está situada ao final de um conjunto de vagas; já $A_{\text{un,pne}}$ é a área unitária do canteiro triangular destas mesmas vagas; N_{pne} é a quantidade de vagas do tipo padrão quando situadas no final do conjunto de vagas; $A_{\text{un,pne}}$ é a área unitária de calçada contígua a estas mesmas vagas; N_{pne} é a quantidade de vagas para PNE que estejam situadas ao final de um conjunto de vagas; $A_{\text{un,pne}}$ é a área unitária destas vagas
- [10] A remoção da base existente objetiva eliminar a camada contaminada, para a correta aplicação da imprimação e, consequentemente, do asfalto; a remoção da sub base existente e com espessura inferior a 90% da que foi especificada em projeto, em atendimento à norma DNER-ES 301/97, objetiva garantir que haja o suporte e a distribuição necessários para suportar os carregamentos impostos pelo tráfego, garantindo sua perfeita distribuição ao sub leito
- [11] Material próprio ou com espessura insuficiente para a camada onde foi identificado pela sondagem da SOLOS VILLE, que deve ser removido para a sua substituição pelo material especificado no projeto e ou até atingir a espessura especificada; ver Nota 10
- [12] Quando a espessura de material de sub base for insuficiente, deverá haver a remoção de no mínimo 5 cm de material de sub leito

FATORES DE EMPOLAMENTO	
Areia seca	12,0%
Agregado granítico graúdo obtido por detonação (rachão ou macadame seco)	35,0%
Agregado granítico miúdo obtido por detonação (brita graduada simples ou bica corrida)	47,0%

DISTÂNCIAS PARA TRANSPORTE	
Exportação de material removido de base, sub base e ou solo arenoso natural, até bota espera da PMI	6,50 km
Importação de material granular, para execução de sub base e ou base	80,00 km

DIMENSÕES UNITÁRIAS	
Altura do retângulo circunscrito às vagas de estacionamento, hcc	5,3000 m
Área unitária de calçada contígua a uma vaga de estacionamento posicionada no início das vagas, $A_{U,CI}$	14,0450 m ²
Área unitária do canteiro triangular nas vagas de automóveis do tipo padrão, $(A_{U,CT})$	3,1329 m ²
Área unitária do canteiro triangular em vagas de automóveis destinadas a PNE, quando não situadas ao final do conjunto de vagas $(A_{U,CTPNE})$	7,0291 m ²
Área unitária de calçada contígua a uma vaga do tipo padrão, quando posicionada no final de um conjunto de vagas $(A_{U,VP})$	7,7969 m ²
Área unitária de calçada contígua a uma vaga destinada a PNE, quando situadas ao final de um conjunto de vagas $(A_{U,VP/PNE})$	7,0225 m ²

ESPESURAS (PROFUNDIDADES) DE MATERIAIS	
Sub base conforme Projeto original	25,0 cm
Base conforme Projeto original	17,0 cm
Base contaminada a ser removida (corte), quando executada conforme Projeto original (17 cm)	15,0 cm
Sub base em macadame seco conforme Projeto revisado pela AMUNESC (informado em 15/abr por Fabíola, via WhatsApp)	35,0 cm
Base em Brita Graduada Simples (BGS) conforme Projeto revisado pela AMUNESC (informado em 15/abr por Fabíola, via WhatsApp)	20,0 cm

**LAUDO DE 0619-11/2021
SONDAGEM:**

QUADRA: 19		ÁREA DE ASFALTO (A ₀): 578,99 m ²		COMPRIMENTO DA PISTA DE ROLAMENTO (L ₀): 50,75 m		LARGURA DA PISTA DE ROLAMENTO (H ₀): 6,50 m		A _{EE} [0]: 131,2132 m ²											
b _{RC} [0] = 32,87 m		A _{RC} [0] = 174,2110 m ²		N _V [0] = 1		A _V [0]: 14,0450 m ²		N _{CT} [0] = 7											
N _{CT,PNE} [0] = 0		A _{CT,PNE} [0] = 0,0000 m ²		N _{FV} [0] = 0		A _{FV} [0]: 0,0000 m ²		N _{FV,PNE} [0] = 1											
A _{ACT,PNE} [0] = 0		A _{ACT,PNE} [0] = 0,0000 m ²		A _{FV} [0]: 0,0000 m ²		A _{FV,PNE} [0] = 7,0225 m ²													
ITEM	CÓD.	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	ESP. APUR. [0]	ESP. CONS. [0]	UN.	JUSTIF./COM.	ÁREA P.U. [0]	UN.	JUSTIF./COM.	VALOR AP.	UNID. APURADOS	VALOR MEDIÇÃO	UNID. PARA MEDIÇÃO	JUSTIF./COM.	QUANT. ITEM	UNID.	RESUMO QUANT. AP. POR ITEM	RESUMO QUANT. MEDIÇÃO
2.0			PAVIMENTAÇÃO DA VIA																
2.5	83.356	SINAPI	Transporte para importação de material granular. Brita Graduada Simples (BGS) e ou Macadame Seco - distância considerada de 80 km (SINAPI: Transporte de material granular - distância considerada de 80 km).	0,310	0,250	m	Furo de sondagem 1: pista de rolamento [0]	329,8750	m ²	Volume * distância sem a aplicação de Fator de Empolamento, em cumprimento ao que foi considerado na planilha orçamentária original	18.137,511	m ³ *km	0,000	m ³ *km	Transporte executado pela SOSP com equipamento próprio	18.137,511	m ³ *km	0,000	m ³ *km
2.6	96.400	SINAPI	Execução e compactação de sub base com macadame seco, com espessura de 25 cm, de material importado de uma distância de 80 km (SINAPI: Execução e compactação de base e ou sub base com macadame seco)	0,200	0,200	m	Furo de sondagem 2: estacionamento [0]	131,2132	m ²	Comprimento determinado da esquerda para a direita, descontando dimensões do entroncamento com a Q20; largura conf. Geométrico	82,469	m ²	0,000	m ²	Serviço executado pela SOSP com material próprio	138,187	m ²	0,000	m ²
				0,250	0,250	m	Entroncamento com a Q20 já pavimentado	117,9018	m ²	Área determinada em memorial de cálculo (ver aba "AREAS")	26,243	m ²	0,000	m ²	Serviço executado pela SOSP com material próprio				
				0,140	0,140	m	Entroncamento com a Q20 já pavimentado	329,8750	m ²	Área de asfalto do Projeto de Urbanização menos a soma das áreas da pista de rolamento e de estacionamento	29,475	m ²	0,000	m ²	Entroncamento com a Q20 já pavimentado				
2.7	9.636	SINAPI	Execução e compactação de base com brita graduada - BGS, com espessura de 17 cm, de material importado de uma distância de 80 km (SINAPI: Execução e compactação de base e ou sub base com brita graduada)	0,170	0,170	m	Furo de sondagem 1: pista de rolamento [0]	131,2132	m ²	Comprimento determinado da esquerda para a direita, descontando dimensões do entroncamento com a Q20; largura conf. Geométrico	46,183	m ²	0,000	m ²	Serviço executado pela SOSP com material próprio	88,532	m ²	0,000	m ²
				0,170	0,170	m	Entroncamento com a Q20 já pavimentado	117,9018	m ²	Área determinada em memorial de cálculo (ver aba "AREAS")	22,306	m ²	0,000	m ²	Serviço executado pela SOSP com material próprio				
				0,170	0,170	m	Entroncamento com a Q20 já pavimentado	117,9018	m ²	Área de asfalto do desenho de Urbanização menos a soma das áreas da pista de rolamento e de estacionamento	20,043	m ²	0,000	m ²	Entroncamento com a Q20 já pavimentado				

QUADRA: 19 QUANTITATIVOS A SEREM CONSIDERADOS PARA A LICITAÇÃO DA II ETAPA

ITEM	CÓD.	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	ESPESURAS DE MATERIAIS APURADAS E CONSIDERADAS ⁽¹⁾			ÁREAS DE SUPERFÍCIES PARA CÁLCULO DE QUANTITATIVOS			QUANT. APURADOS		RESUMO QUANT. AP. POR ITEM		
				ESP. APUR. ⁽²⁾	ESP. CONS. ⁽³⁾	UN.	JUSTIF. JCOM.	UN.	ÁREA P.U. ⁽⁴⁾	UN.	JUSTIF. JCOM.	VALOR AP.	UNID.	QUANT. ITEM
II.2.1		SECULTUR	Transporte para a exportação de solo natural composto por areia fina e removido, presente onde deveria haver material especificado para a execução da base e ou da sub base, com espessuras de projeto de 17 e 25 cm, respectivamente, para bota espera da PMI – distância considerada de 6,5 Km ⁽⁴⁾	0,000	0,000	m	Furo de sondagem 1: pista de rolamento ⁽⁴⁾	329,8750	m ²	Volume*distância com a aplicação de Fator de Empolamento de 12%	0,000	m ³ km	47,762	m ³ km
				0,050	0,050	m	Furo de sondagem 2: estacionamento ⁽⁴⁾	131,2132	m ²		47,762	m ³ km		
				0,000	0,000	m	Furo de sondagem 3: entroncamento ⁽⁴⁾	117,9018	m ²		0,000	m ³ km		
II.2.2		SECULTUR	Transporte para a exportação de material granular de sub base com espessura insuficiente, composto por macadame seco (MS) e ou rachão travado com bica corrida, para bota espera da PMI – distância considerada de 6,5 Km	0,310	0,000	m	Furo de sondagem 1: pista de rolamento ⁽⁴⁾	329,8750	m ²	Volume*distância com a aplicação de Fator de Empolamento de 35%	0,000	m ³ km	230,279	m ³ km
				0,200	0,200	m	Furo de sondagem 2: estacionamento ⁽⁴⁾	131,2132	m ²		230,279	m ³ km		
				0,250	0,000	m	Furo de sondagem 3: entroncamento ⁽⁴⁾	117,9018	m ²		0,000	m ³ km		
II.2.3		SECULTUR	Transporte para a exportação de material granular de base contaminado, após remoção, comosio por brita graduada simples (BGS) e ou bica corrida (BC), para bota espera da PMI – distância considerada de 6,5 Km	0,140	0,140	m	Furo de sondagem 1: pista de rolamento ⁽⁴⁾	329,8750	m ²	Volume*distância com a aplicação de Fator de Empolamento de 47%	441,274	m ³ km	823,393	m ³ km
				0,170	0,170	m	Furo de sondagem 2: estacionamento ⁽⁴⁾	131,2132	m ²		213,136	m ³ km		
				0,170	0,150	m	Furo de sondagem 3: entroncamento ⁽⁴⁾	117,9018	m ²		168,983	m ³ km		
II.2.4		SECULTUR	Transporte para importação de material granular, macadame seco (MS) – distância considerada de 80 Km	0,310	0,000	m	Furo de sondagem 1: pista de rolamento ⁽⁴⁾	329,8750	m ²	Volume*distância com a aplicação de Fator de Empolamento de 35%	0,000	m ³ km	3.542,756	m ³ km
				0,200	0,250	m	Furo de sondagem 2: estacionamento ⁽⁴⁾	131,2132	m ²		3.542,756	m ³ km		
				0,250	0,000	m	Furo de sondagem 3: entroncamento ⁽⁴⁾	117,9018	m ²		0,000	m ³ km		

II.2.5	SECULTUR	Transporte para importação de material granular, brita graduada simples (BGS) - distância considerada de 80 km	0,140	0,150	m	Furo de sondagem 1: pista de rolamento [4] Furo de sondagem 2: estacionamento [4] Furo de sondagem 3: entroncamento [4]	329,8750 131,2132 117,9018	m ²	Volume*distância com a aplicação de Fator de Empolamento de 50%	5,818,995 2,314,601 2,079,788	m ³ *km m ³ *km m ³ *km	10.213,384	m ³ *km				
II.2.6	SECULTUR	Remoção de camada de solo natural composto por areia fina, presente onde deveria haver material especificado para a execução da base e ou da sub base, com espessuras de projeto de, respectivamente, 17 e 25 cm [4], [24]	0,000	0,000	m	Furo de sondagem 1: pista de rolamento [4] Furo de sondagem 2: estacionamento [4] Furo de sondagem 3: entroncamento [4]	329,8750 131,2132 117,9018	m ²	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico. Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 12%	0,000 47,762 0,000	m ³ *km m ³ *km m ³ *km	47,762	m ³ *km				
II.2.7	SECULTUR	Remoção de camada de sub base executada com macadame seco (MS) e ou rachão travado com bica corrida (RTBC), que apresenta espessura menor que 90% da especificada [4], [21]	0,310	0,000	m	Furo de sondagem 1: pista de rolamento [4] Furo de sondagem 2: estacionamento [4] Furo de sondagem 3: entroncamento [4]	329,8750 131,2132 117,9018	m ²	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico. Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 35%	0,000 39,856 0,000	m ³ m ³ m ³	39,856	m ³ *km				
II.2.8	SECULTUR	Remoção de camada de base executada com brita graduada (BGS) e ou bica corrida (BC), contaminada por exposição ao tráfego e às intempéries, com espessura de 15 cm [4], [24]	0,140	0,140	m	Estimativa de profundidade de contaminação; furo de sondagem 1: pista de rolamento Estimativa de profundidade de contaminação; furo de sondagem 2: estacionamento Estimativa de profundidade de contaminação; furo de sondagem 3: entroncamento	329,8750 131,2132 117,9018	m ²	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico. Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 47%	67,888 32,790 25,997	m ³ m ³ m ³	126,676	m ³				

II.2.9	SECULTUR	Execução e compactação de sub base com macadame seco (MS), com espessura de 25 cm, de material importado de uma distância de 80 km	0,000	0,000	m	Referese à espessura pós compactação; furo de sondagem 1: pista de rolamento	329,8750	m²	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico. Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 35%	0,000	m³	44,284	m³				
			0,250	0,250	m	Referese à espessura pós compactação; furo de sondagem 2: estacionamento	131,2132	m²		44,284	m³						
			0,000	0,000	m	Referese à espessura pós compactação; furo de sondagem 3: entroncamento	117,9018	m²		0,000	m³						
II.2.10	SECULTUR	Execução e compactação de base com brita graduada (BGS), com espessura de 15 cm, de material importado de uma distância de 80 km	0,140	0,150	m	Referese à espessura pós compactação; furo de sondagem 1: pista de rolamento	329,8750	m²	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico. Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 47%	72,737	m³	127,667	m³				
			0,170	0,150	m	Referese à espessura pós compactação; furo de sondagem 2: estacionamento	131,2132	m²		28,933	m³						
			0,170	0,150	m	Referese à espessura pós compactação; furo de sondagem 3: entroncamento	117,9018	m²		25,997	m³						

QUADRA: 18		ÁREA DE ASFALTO (A _p): 532,35 m ²		COMPRIMENTO DA PISTA DE ROLAMENTO (L _r): 45,43 m		LARGURA DA PISTA DE ROLAMENTO (H _r): 6,50 m		A _{EE} [9]: 130,6302 m ²												
b _{rc} [9] = 32,76 m		A _{rc} [9] = 173,6280 m ²		N _v [9] = 1		A _v [7]: 14,0450 m ²		N _{ct} [9] = 7		A _{ct} [7]: 21,9303 m ²										
N _{CT,PNE} [9] = 0		A _{CT,PNE} [9]: 0,0000 m ²		N _v [9] = 0		A _v [7]: 0,0000 m ²		N _{FV,PNE} [9] = 1		A _{FV,PNE} [9]: 7,0225 m ²										
ITEM	CÓD.	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	ESP. APUR. [9]	ESP. CONS. [9]	UN.	JUSTIF./COM.	ÁREA P.U. [9]	UN.	JUSTIF./COM.	VALOR AP.	UNID. APURADOS	VALOR MEDIÇÃO	UNID. PARA MEDIÇÃO	JUSTIF./COM.	QUANT. ITEM	RESUMO QUANT. AP. POR ITEM	UNID. ITEM	RESUMO QUANT. MEDIÇÃO	
2.0			PAVIMENTAÇÃO DA VIA																	
2.5	83.356	SINAPI	Transporte para importação de material granular, Brita Graduada Simples (BGS) e ou Macadame Seco – distância considerada de 80 km (SINAPI); Transporte de material granular – distância considerada de 80 km)	0,000	0,000	m	Furo de sondagem 3: pista de rolamento [4]	295,2950	m ²	Volume*distância sem a aplicação de Fator de Empolamento, em cumprimento ao que foi considerado na planilha orçamentária original	7.994,175	m ³ *km	0,000	m ³ *km	Transporte executado pela SOSP com equipamento próprio	7.994,175	m ³ *km		0,000	m ³ *km
2.6	96.400	SINAPI	Execução e compactação de sub base com macadame seco, com espessura de 25 cm, de material importado de uma distância de 80 km (SINAPI); Execução e compactação de base e ou sub base com macadame seco)	0,000	0,000	m	Furo de sondagem 4: estacionamento [4]	130,6302	m ²	Comprimento determinado da esquerda para a direita, descontando dimensões do entroncamento com a Q20; largura conf. Geométrico		m ³	0,000	m ³	Serviço executado pela SOSP com material próprio	26,606	m ³		0,000	m ³
2.7	9.636	SINAPI	Execução e compactação de base com brita graduada – BGS, com espessura de 17 cm, de material importado de uma distância de 80 km (SINAPI); Execução e compactação de base e ou sub base com brita graduada)	0,150	0,150	m	Furo de sondagem 5: Rua Oscar Niemeyer	106,4248	m ²	Área determinada em memorial de cálculo (Ver aba "AREAS")	44,294	m ³	0,000	m ³	Serviço executado pela SOSP com material próprio	73,321	m ³		0,000	m ³
				0,100	0,100	m	Furo de sondagem 4: estacionamento [4]	130,6302	m ²	Área de asfalto do Projeto de Urbanização menos a soma das áreas da pista de rolamento e de estacionamento	13,063	m ³	0,000	m ³	Serviço executado pela SOSP com material próprio					
				0,150	0,150	m	Furo de sondagem 5: Rua Oscar Niemeyer	106,4248	m ²	Área determinada em memorial de cálculo (Ver aba "AREAS")	15,964	m ³	0,000	m ³	Serviço executado pela SOSP com material próprio					

QUADRA: 18 QUANTITATIVOS A SEREM CONSIDERADOS PARA A LICITAÇÃO DA II ETAPA

ITEM	CÓD.	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	ESPESURAS DE MATERIAS APURADAS E CONSIDERADAS (1)			ÁREAS DE SUPERFÍCIES PARA CÁLCULO DE QUANTITATIVOS			QUANT. APURADOS		RESUMO QUANT. AP. POR ITEM				
				ESP. APUR. (2)	ESP. CONS. (3)	UN.	JUSTIF./COM.	ÁREA P.U. (4)	UN.	JUSTIF./COM.	VALOR AP.	UNID.	QUANT. ITEM	UNID.		
II.2.1		SECULTUR	Transporte para a exportação de solo natural composto por areia fina e removido, presente onde deveria haver material especificado para a execução da base e ou da sub base, com espessuras de projeto de 17 e 25 cm, respectivamente, para bota espera da PMI - distância considerada de 6,5 km (2), (3)	0,250	0,250	m	Furo de sondagem 3: pista de rolamento (4)	295,2950	m²	Volume*distância com a aplicação de Fator de Empolamento de 12%	537,437	m³*km	775,184	m³*km		
				0,250		m	Furo de sondagem 4: estacionamento (4)	130,6302	m²		237,747	m³*km				
				0,000	0,000	m	Furo de sondagem 5: Rua Oscar Niemeyer	106,4248	m²		0,000	m³*km				
				0,000	0,000	m	Furo de sondagem 3: pista de rolamento (4)	295,2950	m²	Volume*distância com a aplicação de Fator de Empolamento de 35%	0,000	m³*km	0,000	m³*km		
				0,000	0,000	m	Furo de sondagem 4: estacionamento (4)	130,6302	m²		0,000	m³*km				
II.2.2		SECULTUR	Transporte para a exportação de material granular de sub base composto por macadame seco (MS) e ou rachão travado com bica corrida, para bota espera da PMI - distância considerada de 6,5 km	0,150	0,150	m	Furo de sondagem 5: Rua Oscar Niemeyer	106,4248	m²		0,000	m³*km				
				0,150		m	Furo de sondagem 3: pista de rolamento (4)	295,2950	m²	Volume*distância com a aplicação de Fator de Empolamento de 47%	423,232	m³*km	700,582	m³*km		
				0,100	0,100	m	Furo de sondagem 4: estacionamento (4)	130,6302	m²		124,817	m³*km				
II.2.3		SECULTUR	Transporte para a exportação de material granular de base contaminado, após remoção, comosto por brita graduada simples (BGS) e ou bica corrida (BC), para bota espera da PMI - distância considerada de 6,5 km	0,150	0,150	m	Furo de sondagem 5: Rua Oscar Niemeyer	106,4248	m²		152,533	m³*km				
				0,000	0,250	m	Furo de sondagem 3: pista de rolamento (4)	295,2950	m²	Volume*distância com a aplicação de Fator de Empolamento de 35%	7,972,965	m³*km	11.499,980	m³*km		
II.2.4		SECULTUR	Transporte para importação de material granular, macadame seco (MS) - distância considerada de 80 km	0,000	0,250	m	Furo de sondagem 4: estacionamento (4)	130,6302	m²		3,527,015	m³*km				
				0,250	0,000	m	Furo de sondagem 5: Rua Oscar Niemeyer	106,4248	m²		0,000	m³*km				

II.2.5	SECULTUR	Transporte para importação de material granular, brita graduada simples (BGS) – distância considerada de 80 km	0,150	0,150	m	Furo de sondagem 3: pista de rolamento ⁽⁴⁾	295,2950	m ²	Volume*distância com a aplicação de Fator de Empolamento de 50%	5.209,004	m ³ *km	9.390,654	m ³ *km					
			0,100	0,150	m	Furo de sondagem 4: estacionamento ⁽⁴⁾	130,6302	m ²		2.304,317	m ³ *km							
			0,150	0,150	m	Furo de sondagem 5: Rua Oscar Niemeyer	106,4248	m ²		1.877,333	m ³ *km							
			0,250	0,250	m	Furo de sondagem 3: pista de rolamento ⁽⁴⁾	295,2950	m ²		82,683	m ³ *km							
II.2.6	SECULTUR	Remoção de camada de solo natural composto por areia fina, presente onde deveria haver material especificado para a execução da base e ou da sub base, com espessuras de projeto de, respectivamente, 17 e 25 cm ⁽⁴⁾	0,250	0,250	m	Furo de sondagem 4: estacionamento ⁽⁴⁾	130,6302	m ²	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico. Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 12%	237,747	m ³ *km	320,430	m ³ *km					
			0,000	0,000	m	Furo de sondagem 5: Rua Oscar Niemeyer	106,4248	m ²		0,000	m ³ *km							
			0,000	0,225	m	Furo de sondagem 3: pista de rolamento ⁽⁴⁾	295,2950	m ²		89,696	m ³							
II.2.7	SECULTUR	Remoção de camada de sub base executada com macadame seco (MS) e ou rachão travado com bica corrida (RTBC), que apresente espessura menor que 90% da especificada ⁽⁴⁾	0,000	0,225	m	Furo de sondagem 4: estacionamento ⁽⁴⁾	130,6302	m ²	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico. Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 35%	39,679	m ³	129,375	m ³ *km					
			0,250	0,000	m	Furo de sondagem 5: Rua Oscar Niemeyer	106,4248	m ²		0,000	m ²							
			0,150	0,150	m	Estimativa de profundidade de contaminação; furo de sondagem 3: pista de rolamento	295,2950	m ²		65,113	m ³							
II.2.8	SECULTUR	Remoção de camada de base executada com brita graduada (BGS) e ou bica corrida (BC), contaminada por exposição ao tráfego e às intempéries, com espessura de 15 cm ⁽⁴⁾	0,100	0,100	m	Estimativa de profundidade de contaminação; furo de sondagem 4: estacionamento	130,6302	m ²	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico. Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 47%	19,203	m ³	107,782	m ³					
			0,150	0,150	m	Estimativa de profundidade de contaminação; furo de sondagem 5: entroncamento	106,4248	m ²		23,467	m ³							

II.2.9	SECULTUR	Execução e compactação de sub base com macadame seco (MS), com espessura de 25 cm, de material importado de uma distância de 80 km	0,250	0,250	0,250	Refer-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 3; pista de rolamento	295,2950	295,2950	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico. Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 35%	99,662	m³	143,750	m³
			0,250	0,250	0,250	Refer-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 4; estacionamento	130,6302	130,6302		44,088	m³		
			0,000	0,000	0,000	Refer-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 5; entroncamento	106,4248	106,4248		0,000	m³		
II.2.10	SECULTUR	Execução e compactação de base com brita graduada (BGS), com espessura de 15 cm, de material importado de uma distância de 80 km	0,150	0,150	0,150	Refer-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 3; pista de rolamento	295,2950	295,2950	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico. Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 47%	65,113	m³	117,383	m³
			0,100	0,150	0,150	Refer-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 4; estacionamento	130,6302	130,6302		28,804	m³		
			0,150	0,150	0,150	Refer-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 5; entroncamento	106,4248	106,4248		23,467	m³		

QUADRA: 17		ÁREA DE ASFALTO (A ₉): 560,32 m ²		COMPRIMENTO DA PISTA DE ROLAMENTO (L ₉): 51,96 m		LARGURA DA PISTA DE ROLAMENTO (L ₇): 6,50 m		A _{EE} [9]: 110,0596 m ²									
b _{rec} [9] = 33,29 m		Arc [9] = 176,4370 m ²		N _{iv} [9] = 2		A _v [7]: 28,0900 m ²		N _{ct} [9] = 5		A _{ct} [7]: 15,6645 m ²							
N _{CT,PNE} [9] = 1		A _{CT,PNE} [9]: 7,0291 m ²		N _{EV} [9] = 2		A _{PV} [7]: 15,5938 m ²		N _{PV,PNE} [9] = 0		A _{PV,PNE} [9]: 0,0000 m ²							
ITEM	CÓD.	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	ESP. APUR. [9]	ESP. CONS. [9]	UN.	JUSTIF.-COM.	ÁREA P.U. [9]	UN.	JUSTIF.-COM.	VALOR AP.	UNID.	QUANTITATIVOS CONSIDERADOS PARA MEDIÇÃO	RESUMO QUANT. AP. POR ITEM	UNID.	QUANT. ITEM	RESUMO QUANT. MEDIÇÃO
2.0			PAVIMENTAÇÃO DA VIA														
2.5	83.356	SINAPI	Transporte para importação de material granular, Brita Graduada Simples (BGS) e ou Macadame Seco – distância considerada de 80 km (SINAPI); Transporte de material granular – distância considerada de 80 km)	0,250	0,250	m	Furo de sondagem 5: pista de rolamento [4]	337,7400	m ²	Volume distância sem a aplicação de Fator de Empolamento, em cumprimento ao que foi considerado na planilha orçamentária original	17,049,763	m ³ km	Transporte executado pela SOSSP com equipamento próprio	17,049,763	m ³ km	0,000	0,000 m ³ km
2.6	96.400	SINAPI	Execução e compactação de sub base com macadame seco, com espessura de 25 cm, de material importado de uma distância de 80 km (SINAPI; Execução e compactação de base e ou sub base com macadame seco)	0,250	0,250	m	Furo de sondagem 6: estacionamento [4]	110,0596	m ²	Comprimento determinado da esquerda para a direita, descontando dimensões do entroncamento com a Q20; largura conf. Geométrico	84,435	m ³	Serviço executado pela SOSSP com material próprio	140,080	m ³	0,000	0,000 m ³
2.7	9.636	SINAPI	Execução e compactação de base com brita graduada – BGS, com espessura de 17 cm, de material importado de uma distância de 80 km (SINAPI; Execução e compactação de base e ou sub base com brita graduada)	0,150	0,150	m	Furo de sondagem 7: estacionamento [4]	112,5204	m ²	Área determinada em memorial de cálculo (ver aba "AREAS")	27,515	m ³	Serviço executado pela SOSSP com material próprio	73,042	m ³	0,000	0,000 m ³
				0,150	0,150	m	Furo de sondagem 5: pista de rolamento [4]	337,7400	m ²	Comprimento determinado da esquerda para a direita, descontando dimensões do entroncamento com a Q20; largura conf. Geométrico	50,661	m ³	Serviço executado pela SOSSP com material próprio				
				0,050	0,050	m	Furo de sondagem 6: estacionamento [4]	110,0596	m ²	Área determinada em memorial de cálculo (ver aba "AREAS")	5,503	m ³	Serviço executado pela SOSSP com material próprio				
				0,150	0,150	m	Furo de sondagem 7: estacionamento [4]	112,5204	m ²	Área de asfalto do desenho de Urbanização menos a soma das áreas da pista de rolamento e de estacionamento	16,878	m ³	Serviço executado pela SOSSP com material próprio				

QUADRA: 17 QUANTITATIVOS A SEREM CONSIDERADOS PARA A LICITAÇÃO DA II ETAPA

ITEM	CÓD.	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	ESPESURAS DE MATERIAS APURADAS E CONSIDERADAS (1)			ÁREAS DE SUPERFÍCIES PARA CÁLCULO DE QUANTITATIVOS		QUANT. APURADOS		RESUMO QUANT. AP. POR ITEM			
				ESP. APUR. (2)	ESP. CONS. (3)	UN.	JUSTIF./COM.	ÁREA P.U. (4)	UN.	JUSTIF./COM.	VALOR AP.	UNID.	QUANT. ITEM	UNID.
II.2.1		SECULTUR	Transporte para a exportação de solo natural composto por areia fina e removido, presente onde deveria haver material especificado para a execução da base e ou da sub base, com espessuras de projeto de 17 e 25 cm, respectivamente, para bota espera da PMI – distância considerada de 6,5 km (19), (27)	0,000	0,000	m	Furo de sondagem 5: pista de rolamento (4)	337,7400	m²	0,000	m³*km	0,000	m³*km	
				0,000	0,000	m	Furo de sondagem 6: estacionamento (4)	110,0596	m²		0,000	m³*km		
				0,000	0,000	m	Furo de sondagem 7: entroncamento (4)	112,5204	m²		0,000	m³*km		
II.2.2		SECULTUR	Transporte para a exportação de material granular de sub base com espessura insuficiente, composto por macadame seco (MS) e ou rachão travado com bica corrida, para bota espera da PMI – distância considerada de 6,5 km	0,250	0,000	m	Furo de sondagem 5: pista de rolamento (4)	337,7400	m²	0,000	m³*km	0,000	m³*km	
				0,250	0,000	m	Furo de sondagem 6: estacionamento (4)	110,0596	m²		0,000	m³*km		
				0,250	0,000	m	Furo de sondagem 7: entroncamento (4)	112,5204	m²		0,000	m³*km		
II.2.3		SECULTUR	Transporte para a exportação de material granular de base contaminado, após remoção, composto por brita graduada simples (BGS) e ou bica corrida (BC), para bota espera da PMI – distância considerada de 6,5 km	0,150	0,150	m	Furo de sondagem 5: pista de rolamento (4)	337,7400	m²	484,066	m³*km	697,917	m³*km	
				0,050	0,050	m	Furo de sondagem 6: estacionamento (4)	110,0596	m²		52,581	m³*km		
				0,150	0,150	m	Furo de sondagem 7: entroncamento (4)	112,5204	m²		161,270	m³*km		
II.2.4		SECULTUR	Transporte para importação de material granular, macadame seco (MS) – distância considerada de 80 km	0,250	0,000	m	Furo de sondagem 5: pista de rolamento (4)	337,7400	m²	0,000	m³*km	0,000	m³*km	
				0,250	0,000	m	Furo de sondagem 6: estacionamento (4)	110,0596	m²		0,000	m³*km		
				0,250	0,000	m	Furo de sondagem 7: entroncamento (4)	112,5204	m²		0,000	m³*km		

II.2.5	SECULTUR	Transporte para importação de material granular, brita graduada simples (BGS) – distância considerada de 80 km	0,150	0,150	m	Furo de sondagem 5: pista de rolamento ⁽⁴⁾	337,7400	m ²	Volume*distância com a aplicação de Fator de Empolamento de 50%	5.957,734	m ³ *km	9.884,045	m ³ *km		
			0,050	0,150	m	Furo de sondagem 6: estacionamento ⁽⁴⁾	110,0596	m ²		1.941,451	m ³ *km				
			0,150	0,150	m	Furo de sondagem 7: entroncamento ⁽⁴⁾	112,5204	m ²		1.984,860	m ³ *km				
II.2.6	SECULTUR	Remoção de camada de solo natural composto por areia fina, presente onde deveria haver material especificado para a execução da base e ou da sub base, com espessuras de projeto de, respectivamente, 17 e 25 cm ^{(4), (4)}	0,000	0,000	m	Furo de sondagem 5: pista de rolamento ⁽⁴⁾	337,7400	m ²	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico. Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 12%	0,000	m ³ *km	0,000	m ³ *km		
			0,000	0,000	m	Furo de sondagem 6: estacionamento ⁽⁴⁾	110,0596	m ²		0,000	m ³ *km				
			0,000	0,000	m	Furo de sondagem 7: entroncamento ⁽⁴⁾	112,5204	m ²		0,000	m ³ *km				
II.2.7	SECULTUR	Remoção de camada de sub base executada com macadame seco (MS) e ou rachão travado com bica corrida (RTBC), que apresente espessura menor que 90% da especificada ⁽⁴⁾	0,250	0,000	m	Furo de sondagem 5: pista de rolamento ⁽⁴⁾	337,7400	m ²	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico. Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 35%	0,000	m ³	0,000	m ³ *km		
			0,250	0,000	m	Furo de sondagem 6: estacionamento ⁽⁴⁾	110,0596	m ²		0,000	m ³				
			0,250	0,000	m	Furo de sondagem 7: entroncamento ⁽⁴⁾	112,5204	m ²		0,000	m ³				
II.2.8	SECULTUR	Remoção de camada de base executada com brita graduada (BGS) e ou bica corrida (BC), contaminada por exposição ao tráfego e às intempéries, com espessura de 15 cm ⁽⁴⁾	0,150	0,150	m	Estimativa de profundidade de contaminação; furo de sondagem 5: pista de rolamento	337,7400	m ²	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico. Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 47%	74,472	m ³	107,372	m ³		
			0,050	0,050	m	Estimativa de profundidade de contaminação; furo de sondagem 6: estacionamento	110,0596	m ²		8,089	m ³				
			0,150	0,150	m	Estimativa de profundidade de contaminação; furo de sondagem 7: entroncamento	112,5204	m ²		24,811	m ³				

II.2.9	SECULTUR	Execução e compactação de sub base com macadame seco (MS), com espessura de 25 cm, de material importado de uma distância de 80 km	0,000	0,000	m	Refere-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 6; pista de rolamento	337,7400	m²	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico. Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 35%	0,000	m³	0,000	m³				
			0,000	0,000	m	Refere-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 6; estacionamento	110,0596	m²		0,000	m³						
			0,000	0,000	m	Refere-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 7; entroncamento	112,5204	m²		0,000	m³						
II.2.10	SECULTUR	Execução e compactação de base com brita graduada (BGS), com espessura de 15 cm, de material importado de uma distância de 80 km	0,150	0,150	m	Refere-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 5; pista de rolamento	337,7400	m²	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico. Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 47%	74,472	m³	123,551	m³				
			0,050	0,150	m	Refere-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 6; estacionamento	110,0596	m²		24,268	m³						
			0,150	0,150	m	Refere-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 7; entroncamento	112,5204	m²		24,811	m³						

QUADRA: 16		ÁREA DE ASFALTO (A _q): 370,21 m ²		COMPRIMENTO DA PISTA DE ROLAMENTO (L _r): 32,30 m		LARGURA DA PISTA DE ROLAMENTO (H _r): 6,50 m		A _{EE} [P]: 51,6926 m ²												
b _{rc} [P]: 15,95 m		A _{rc} [P]: 84,5350 m ²		N _{rv} [P]: 1		A _{rv} [P]: 14,0450 m ²		N _{ct} [P]: 6												
N _{CTPNE} [P]: 0		A _{CTPNE} [P]: 0,0000 m ²		N _{rv} [P]: 0		A _{rv} [P]: 0,0000 m ²		N _{rvPNE} [P]: 0												
ITEM	CÓD.	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	ESPESSURAS DE MATERIAIS APURADAS E CONSIDERADAS [P]		ÁREAS DE SUPERFÍCIES PARA CÁLCULO DE QUANTITATIVOS		QUANT. APURADOS		QUANTITATIVOS CONSIDERADOS PARA MEDIÇÃO		RESUMO QUANT. MEDIÇÃO								
				ESP. APUR. [P]	ESP. CONS. [P]	UN.	JUSTIF./COM.	ÁREA P.U. [P]	UN.	JUSTIF./COM.	VALOR AP.	UNID. MEDIÇÃO	VALOR AP.	UNID. MEDIÇÃO	QUANT. ITEM	UNID. ITEM				
2.0																				
2.5	83.356	SINAPI	PAVIMENTAÇÃO DA VIA Transporte para importação de material granular. Brita Graduada Simples (BGS) e ou Macadame Seco – distância considerada de 80 km (SINAPI: Transporte de material granular – distância considerada de 80 km).	0,250	0,250	m	Furo de sondagem 7: pista de rolamento [P]	209,9500	m ²	Volume*distância sem a aplicação de Fator de Empolamento, em cumprimento ao que foi considerado na planilha orçamentária original.	11.193,347	m ³ km	11.193,347	m ³ km	0,000	m ³ km				
2.6	96.400	SINAPI	Execução e compactação de sub base com macadame seco, com espessura de 25 cm, de material importado de uma distância de 80 km (SINAPI: Execução e compactação de base e ou sub base com macadame seco)	0,200	0,200	m	Furo de sondagem 8: estacionamento [P]	51,6926	m ²	Comprimento determinado da esquerda para a direita, descontando dimensões do entroncamento com a Q20; largura conf. Geométrico	52,488	m ²	0,000	m ²	89,968	m ³	0,000	m ³		
2.7	9.636	SINAPI	Execução e compactação de base com brita graduada – BGS, com espessura de 17 cm, de material importado de uma distância de 80 km (SINAPI: Execução e compactação de base e ou sub base com brita graduada)	0,150	0,150	m	Furo de sondagem 7: pista de rolamento [P]	108,5674	m ²	Área de asfalto do Projeto de Urbanização menos a soma das áreas da pista de rolamento e de estacionamento	27,142	m ²	0,000	m ²	Quantitativo a ser desconsiderado; execução parcial					
				0,000	0,000	m	Furo de sondagem 8: estacionamento [P]	209,9500	m ²	Comprimento determinado da esquerda para a direita, descontando dimensões do entroncamento com a Q20; largura conf. Geométrico	31,493	m ²	0,000	m ²	0,000	m ²	49,949	m ³	0,000	m ³
				0,170	0,170	m	Furo de sondagem 7: entroncamento [P]	108,5674	m ²	Área determinada em memorial de cálculo (ver aba "AREAS")	18,456	m ²	0,000	m ²	0,000	m ²	Quantitativo a ser desconsiderado; execução parcial			

QUADRA: 16 QUANTITATIVOS A SEREM CONSIDERADOS PARA A LICITAÇÃO DA II ETAPA

ITEM	CÓD.	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	ESPESURAS DE MATERIAIS APURADAS E CONSIDERADAS ²⁾			ÁREAS DE SUPERFÍCIES PARA CÁLCULO DE QUANTITATIVOS			QUANT. APURADOS		RESUMO QUANT. AP. POR ITEM		
				ESP. APUR. ¹⁾	ESP. CONS. ²⁾	UN.	JUSTIF. COM.	ÁREA P.U. ³⁾	UN.	JUSTIF. COM.	VALOR AP.	UNID.	QUANT. ITEM	UNID.
II.2.1		SECULTUR	Transporte para a exportação de solo natural composto por areia fina e removido, presente onde deveria haver material especificado para a execução da base e ou da sub base, com espessuras de projeto de 17 e 25 cm, respectivamente, para bota espera da PMI – distância considerada de 6,5 km ^{2a, 2a}	0,000	0,000	m	Furo de sondagem 7: pista de rolamento ⁴⁾	209,9500	m ²	Volume*distância com a aplicação de Fator de Empolamento de 12%	0,000	m ³ *km	158,055	m ³ *km
				0,420	0,420	m	Furo de sondagem 8: estacionamento ⁴⁾	51,6926	m ²		158,055	m ³ *km		
				0,000	0,000	m	Furo de sondagem 7: entroncamento ⁴⁾	108,5674	m ²		0,000	m ³ *km		
II.2.2		SECULTUR	Transporte para a exportação de material granular de sub base com espessura insuficiente, composto por macadame seco (MS) e ou rachão travado com bica corrida, para bota espera da PMI – distância considerada de 6,5 km	0,250	0,000	m	Furo de sondagem 7: pista de rolamento ⁴⁾	209,9500	m ²	Volume*distância com a aplicação de Fator de Empolamento de 35%	0,000	m ³ *km	90,721	m ³ *km
				0,200	0,200	m	Furo de sondagem 8: estacionamento ⁴⁾	51,6926	m ²		90,721	m ³ *km		
				0,250	0,000	m	Furo de sondagem 7: entroncamento ⁴⁾	108,5674	m ²		0,000	m ³ *km		
II.2.3		SECULTUR	Transporte para a exportação de material granular de base contaminado, após remoção, composto por brita graduada simples (BGS) e ou bica corrida (BC), para bota espera da PMI – distância considerada de 6,5 km	0,150	0,150	m	Furo de sondagem 7: pista de rolamento ⁴⁾	209,9500	m ²	Volume*distância com a aplicação de Fator de Empolamento de 47%	300,911	m ³ *km	456,515	m ³ *km
				0,000	0,000	m	Furo de sondagem 8: estacionamento ⁴⁾	51,6926	m ²		0,000	m ³ *km		
				0,170	0,150	m	Furo de sondagem 7: entroncamento ⁴⁾	108,5674	m ²		155,604	m ³ *km		
II.2.4		SECULTUR	Transporte para importação de material granular, macadame seco (MS) – distância considerada de 80 km	0,250	0,000	m	Furo de sondagem 7: pista de rolamento ⁴⁾	209,9500	m ²	Volume*distância com a aplicação de Fator de Empolamento de 35%	0,000	m ³ *km	1.395,700	m ³ *km
				0,200	0,250	m	Furo de sondagem 8: estacionamento ⁴⁾	51,6926	m ²		1.395,700	m ³ *km		
				0,250	0,000	m	Furo de sondagem 7: entroncamento ⁴⁾	108,5674	m ²		0,000	m ³ *km		

II.2.5	SECULTUR	Transporte para importação de material granular, brita graduada simples (BGS) - distância considerada de 80 km	0,150	0,150	m	Furo de sondagem 7: pista de rolamento ⁽⁴⁾	209,9500	m ²	Volume*distância com a aplicação de Fator de Empolamento de 50%	3.703,518	m ³ *km	6.530,505	m ³ *km				
			0,000	0,150	m	Furo de sondagem 8: estacionamento ⁽⁴⁾	51,6926	m ²		911,957	m ³ *km						
			0,170	0,150	m	Furo de sondagem 7: entroncamento ⁽⁴⁾	108,5674	m ²		1.915,129	m ³ *km						
II.2.6	SECULTUR	Remoção de camada de solo natural composto por areia fina, material onde deveria haver execução da base e ou da sub base, com espessuras de projeto de, respectivamente, 17 e 25 cm ^{(4), (4)}	0,000	0,000	m	Furo de sondagem 7: pista de rolamento ⁽⁴⁾	209,9500	m ²	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico. Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 12%	0,000	m ³ *km	158,055	m ³ *km				
			0,420	0,420	m	Furo de sondagem 8: estacionamento ⁽⁴⁾	51,6926	m ²		158,055	m ³ *km						
			0,000	0,000	m	Furo de sondagem 7: entroncamento ⁽⁴⁾	108,5674	m ²		0,000	m ³ *km						
II.2.7	SECULTUR	Remoção de camada de sub base executada com macadame seco (MS) e ou rachão travado com bica corrida (RTBC), que apresente espessura menor que 90% da especificada ^{(4), (4)}	0,250	0,000	m	Furo de sondagem 7: pista de rolamento ⁽⁴⁾	209,9500	m ²	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico. Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 35%	0,000	m ³	15,702	m ³ *km				
			0,200	0,225	m	Furo de sondagem 8: estacionamento ⁽⁴⁾	51,6926	m ²		15,702	m ³						
			0,250	0,000	m	Furo de sondagem 7: entroncamento ⁽⁴⁾	108,5674	m ²		0,000	m ³						
II.2.8	SECULTUR	Remoção de camada de base executada com brita graduada (BGS) e ou bica corrida (BC), contaminada por exposição ao tráfego e às intempéries, com espessura de 15 cm ⁽⁴⁾	0,150	0,150	m	Estimativa de profundidade de contaminação; furo de sondagem 7: pista de rolamento	209,9500	m ²	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico. Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 47%	46,294	m ³	70,233	m ³				
			0,000	0,000	m	Estimativa de profundidade de contaminação; furo de sondagem 8: estacionamento	51,6926	m ²		0,000	m ³						
			0,170	0,150	m	Quantitativo a ser desconsiderado; execução parcial	108,5674	m ²		23,939	m ³						

II.2.9	SECULTUR	Execução e compactação de sub base com macadame seco (MS), com espessura de 25 cm, de material importado de uma distância de 80 km	0,000	0,000	0,000	0,000	209,9500	m²	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico. Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 35%	0,000	m²	17,446	m³				
			0,250	0,250		51,6926	m²	17,446		m³							
			0,000	0,000		108,5674	m²	0,000		m³							
II.2.10	SECULTUR	Execução e compactação de base com brita graduada (BGS), com espessura de 15 cm, de material importado de uma distância de 80 km	0,150	0,150	0,150	0,150	209,9500	m²	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico. Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 47%	46,294	m³	81,631	m³				
			0,000	0,150		51,6926	m²	11,398		m³							
			0,170	0,150		108,5674	m²	23,939		m³							

QUADRA: 16		ÁREA DE ASFALTO (A ₀): 241,84 m ²		COMPRIMENTO DA PISTA DE ROLAMENTO (L ₀): 21,10 m		LARGURA DA PISTA DE ROLAMENTO (H ₀): 6,50 m		A _{EE} (H): 50,7592 m ²														
b _{RC} (H): 15,04 m		A _{RC} (H): 79,7120 m ²		N _V (H): 0		A _V (H): 0,0000 m ²		N _{CT} (H): 7		A _{CT} (H): 21,9303 m ²												
N _{CT,PNE} (H): 0		A _{CT,PNE} (H): 0,0000 m ²		N _{FV} (H): 0		A _{FV} (H): 0,0000 m ²		N _{FV,PNE} (H): 1		A _{FV,PNE} (H): 7,0225 m ²												
ITEM	CÓD.	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	ESP. APUR. (H)	ESP. CONS. (H)	UN.	JUSTIF./COM.	ÁREA P.U. (H)	UN.	JUSTIF./COM.	VALOR AP.	UNID. PARA MEDIÇÃO	VALOR UNID.	JUSTIF./COM.	QUANT. AP. POR ITEM	RESUMO QUANT. MEDIÇÃO	QUANT. ITEM	UNID.	QUANT. ITEM	UNID.		
2.0			PAVIMENTAÇÃO DA VIA																			
2.5	83.356	SINAPI	Transporte para importação de material granular. Brita Graduada Simples (BGS) e ou Macadame Seco - distância considerada de 80 km (SINAPI: Transporte de material granular - distância considerada de 80 km)								6.930,449	m ³ *km	1.298,080	Transporte considera as espessuras de projeto, quando atingidas; desconta material a ser removido	6.930,449	m ³ *km	1.298,080	m ³ *km				
2.6	96.400	SINAPI	Execução e compactação de sub base com macadame seco, com espessura de 25 cm, de material importado de uma distância de 80 km (SINAPI: Execução e compactação de base e ou sub base com macadame seco)	0,250	0,250	m	Furo de sondagem 7: pista de rolamento (H)	137,1500	m ²	Comprimento determinado da esquerda para a direita, descontando dimensões do entroncamento com a Q20; largura conf. Geométrico	34,288	m ²	0,000	Quantitativo a ser desconsiderado; execução parcial	34,288	m ²	0,000	m ²	57,922	m ²	13,483	m ²
				0,200	0,200	m	Furo de sondagem 8: estacionamento (H)	50,7592	m ²	Área determinada em memorial de cálculo (ver aba "AREAS")	10,152	m ²	0,000	Material a ser removido por espessura insuficiente	10,152	m ²	0,000	m ²				
				0,350	0,250	m	Furo de sondagem 9: entroncamento (H)	53,9308	m ²	Área de asfalto do Projeto de Urbanização menos a soma das áreas da pista de rolamento e de estacionamento	13,483	m ²	13,483	Serviço executado pela KJPR; espessura de projeto	13,483	m ²						
2.7	9.636	SINAPI	Execução e compactação de base com brita graduada - BGS, com espessura de 17 cm, de material importado de uma distância de 80 km (SINAPI: Execução e compactação de base e ou sub base com brita graduada)	0,170	0,170	m	Furo de sondagem 7: pista de rolamento (H)	137,1500	m ²	Comprimento determinado da esquerda para a direita, descontando dimensões do entroncamento com a Q20; largura conf. Geométrico	23,316	m ²	2,743	Serviço executado pela KJPR; espessura insuficiente; perda de material	23,316	m ²	2,743	m ²	28,709	m ²	2,743	m ²
				0,000	0,000	m	Furo de sondagem 8: estacionamento (H)	50,7592	m ²	Área determinada em memorial de cálculo (ver aba "AREAS")	0,000	m ²	0,000	Serviço executado pela KJPR; espessura insuficiente; perda de material	0,000	m ²						
				0,100	0,100	m	Furo de sondagem 9: entroncamento (H)	53,9308	m ²	Área de asfalto do desenho de Urbanização menos a soma das áreas da pista de rolamento e de estacionamento	5,393	m ²	0,000	Serviço executado pela KJPR; espessura insuficiente; perda de material	5,393	m ²	0,000	m ²				

QUADRA: 16 QUANTITATIVOS A SEREM CONSIDERADOS PARA A LICITAÇÃO DA II ETAPA

ITEM	CÓD.	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	ESPESSURAS DE MATERIAS APURADAS E CONSIDERADAS ⁽¹⁾			ÁREAS DE SUPERFÍCIES PARA CÁLCULO DE QUANTITATIVOS			QUANT. APURADOS		RESUMO QUANT. AP. POR ITEM		
				ESP. APUR. ⁽²⁾	ESP. CONS. ⁽³⁾	UN.	JUSTIF. COM.	ÁREA P.U. ⁽⁴⁾	UN.	JUSTIF. COM.	VALOR AP.	UNID.	QUANT. ITEM	UNID.
II.2.1		SECULTUR	Transporte para a exportação de solo natural composto por areia fina e removido, presente onde deveria haver material especificado para a execução da base e ou da sub base, com espessuras de projeto de 17 e 25 cm, respectivamente, para bota espera da PMI – distância considerada de 6,5 km ^{(1), (2)}	0,000	0,000	m	Furo de sondagem 7: pista de rolamento ⁽⁴⁾	137,1500	m ²	Volume*distância com a aplicação de Fator de Empolamento de 12%	0,000	m ³ *km	155,201	m ³ *km
				0,420	0,420	m	Furo de sondagem 8: estacionamento ⁽⁴⁾	50,7592	m ²		155,201	m ³ *km		
				0,000	0,000	m	Furo de sondagem 7: entroncamento ⁽⁴⁾	53,9308	m ²		0,000	m ³ *km		
II.2.2		SECULTUR	Transporte para a exportação de material granular de sub base com espessura insuficiente, composto por macadame seco (MS) e ou rachão travado com bica corrida, para bota espera da PMI – distância considerada de 6,5 km	0,250	0,000	m	Furo de sondagem 7: pista de rolamento ⁽⁴⁾	137,1500	m ²	Volume*distância com a aplicação de Fator de Empolamento de 35%	0,000	m ³ *km	89,082	m ³ *km
				0,200	0,200	m	Furo de sondagem 8: estacionamento ⁽⁴⁾	50,7592	m ²		89,082	m ³ *km		
				0,350	0,000	m	Furo de sondagem 7: entroncamento ⁽⁴⁾	53,9308	m ²		0,000	m ³ *km		
II.2.3		SECULTUR	Transporte para a exportação de material granular de base contaminado, após remoção, composto por brita graduada simples (BGS) e ou bica corrida (BC), para bota espera da PMI – distância considerada de 6,5 km	0,170	0,150	m	Furo de sondagem 7: pista de rolamento ⁽⁴⁾	137,1500	m ²	Volume*distância com a aplicação de Fator de Empolamento de 47%	196,570	m ³ *km	248,101	m ³ *km
				0,000	0,000	m	Furo de sondagem 8: estacionamento ⁽⁴⁾	50,7592	m ²		0,000	m ³ *km		
				0,100	0,100	m	Furo de sondagem 7: entroncamento ⁽⁴⁾	53,9308	m ²		51,531	m ³ *km		
II.2.4		SECULTUR	Transporte para importação de material granular, macadame seco (MS) – distância considerada de 80 km	0,250	0,000	m	Furo de sondagem 7: pista de rolamento ⁽⁴⁾	137,1500	m ²	Volume*distância com a aplicação de Fator de Empolamento de 35%	0,000	m ³ *km	1.370,498	m ³ *km
				0,200	0,250	m	Furo de sondagem 8: estacionamento ⁽⁴⁾	50,7592	m ²		1.370,498	m ³ *km		
				0,350	0,000	m	Furo de sondagem 7: entroncamento ⁽⁴⁾	53,9308	m ²		0,000	m ³ *km		

II.2.5	SECULTUR	Transporte para Importação de material granular, brita graduada simples (BGS) – distância considerada de 80 km	0,170	0,150	m	Furo de sondagem 7: pista de rolamento ⁽⁴⁾	137,1500	m ²	Volume*distância com a aplicação de Fator de Empolamento de 50%	2.419,326	m ³ *km	4.266,057	m ³ *km				
			0,000	0,150	m	Furo de sondagem 8: estacionamento ⁽⁴⁾	50,7592	m ²		895,392	m ³ *km						
			0,100	0,150	m	Furo de sondagem 7: entroncamento ⁽⁴⁾	53,9308	m ²		951,339	m ³ *km						
II.2.6	SECULTUR	Remoção de camada de solo natural composto por areia fina, presente onde deveria haver material especificado para a execução da base e ou da sub base, com espessuras de projeto de, respectivamente, 17 e 25 cm ⁽⁴⁾ , ⁽¹⁴⁾	0,000	0,000	m	Furo de sondagem 7: pista de rolamento ⁽⁴⁾	137,1500	m ²	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico. Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 12%	0,000	m ³ *km	155,201	m ³ *km				
			0,420	0,420	m	Furo de sondagem 8: estacionamento ⁽⁴⁾	50,7592	m ²		155,201	m ³ *km						
			0,000	0,000	m	Furo de sondagem 7: entroncamento ⁽⁴⁾	53,9308	m ²		0,000	m ³ *km						
II.2.7	SECULTUR	Remoção de camada de sub base executada com macadame seco (MS) e ou rachão travado com bica corrida (RTBC), que apresente espessura menor que 90% da especificada ⁽⁴⁾ , ⁽¹⁴⁾	0,250	0,000	m	Furo de sondagem 7: pista de rolamento ⁽⁴⁾	137,1500	m ²	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico. Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 35%	0,000	m ³	15,418	m ³	15,418	m ³ *km		
			0,200	0,225	m	Furo de sondagem 8: estacionamento ⁽⁴⁾	50,7592	m ²		15,418	m ³						
			0,350	0,000	m	Furo de sondagem 7: entroncamento ⁽⁴⁾	53,9308	m ²		0,000	m ³						
II.2.8	SECULTUR	Remoção de camada de base executada com brita graduada (BGS) e ou bica corrida (BC), contaminada por exposição ao tráfego e às intempéries, com espessura de 15 cm ⁽⁴⁾ , ⁽¹⁴⁾	0,170	0,150	m	Estimativa de profundidade de contaminação; furo de sondagem 7: pista de rolamento	137,1500	m ²	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico. Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 47%	30,242	m ³	38,169	m ³				
			0,000	0,000	m	Estimativa de profundidade de contaminação; furo de sondagem 8: estacionamento	50,7592	m ²		0,000	m ³						
			0,100	0,100	m	Quantitativo a ser considerado, execução parcial	53,9308	m ²		7,928	m ³						

II.2.9	SECULTUR	Execução e compactação de sub base com macadame seco (MS), com espessura de 25 cm, de material importado de uma distância de 80 km	0,000	0,000	0,000	m	Refere-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 7; pista de rolamento	137,1500	m²	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico. Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 35%	0,000	m³	17,131	m³			
			0,250	0,250	0,250	m	Refere-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 8; estacionamento	50,7592	m²		17,131	m³					
			0,000	0,000	0,000	m	Refere-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 7; entroncamento	53,9308	m²		0,000	m³					
II.2.10	SECULTUR	Execução e compactação de base com brita graduada (BGS), com espessura de 15 cm, de material importado de uma distância de 80 km	0,170	0,150	0,150	m	Refere-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 7; pista de rolamento	137,1500	m²	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico. Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 47%	30,242	m³	53,326	m³			
			0,000	0,150	0,150	m	Refere-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 8; estacionamento	50,7592	m²		11,192	m³					
			0,100	0,150	0,150	m	Quantitativo a ser desconsiderado; execução parcial	53,9308	m²		11,892	m³					

QUADRA: 15		ÁREA DE ASFALTO (A _{af}): 622,45 m ²		COMPRIMENTO DA PISTA DE ROLAMENTO (L _r): 51,54 m		LARGURA DA PISTA DE ROLAMENTO (H _r): 6,50 m		A _{ef} (H _r): 133,6923 m ²									
b _{rc} (H _r): 39,84 m		A _{rc} (H _r): 211,1520 m ²		N _v (H _r): 1		A _v (H _r): 14,0450 m ²		N _{ct} (H _r): 18									
N _{ct,pne} (H _r): 0		A _{ct,pne} (H _r): 0,0000 m ²		N _{fv} (H _r): 0		A _{fv} (H _r): 0,0000 m ²		N _{fv,pne} (H _r): 1									
ITEM	CÓD.	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	ESPESSURAS DE MATERIAIS APURADAS E CONSIDERADAS (M)		ÁREAS DE SUPERFÍCIES PARA CÁLCULO DE QUANTITATIVOS		QUANTITATIVOS CONSIDERADOS PARA MEDIÇÃO		RESUMO QUANT. AP. POR ITEM		RESUMO QUANT. MEDIÇÃO					
				ESP. APUR. (M)	ESP. CONS. (M)	UN.	JUSTIF. COM.	ÁREA P.U. (M ²)	UN.	JUSTIF. COM.	VALOR AP.	UNID. MEDIÇÃO	VALOR MEDIÇÃO	UNID. MEDIÇÃO	QUANT. ITEM	UNID. ITEM	
2.0			PAVIMENTAÇÃO DA VIA														
2.5	83.356	SINAPI	Transporte para importação de material granular. Brita Graduada Simples (BGS) e ou Macadame Seco - distância considerada de 80 km (SINAPI); Transporte de material granular - distância considerada de 80 km).														
2.6	96.400	SINAPI	Execução e compactação de sub base com macadame seco, com espessura de 25 cm, de material importado de uma distância de 80 km (SINAPI); Execução e compactação de base e ou sub base com macadame seco)	0,350	0,250	m	Furo de sondagem 9: pista de rolamento (M)	335,0100	m ²	Volume*distância sem a aplicação de Fator de Empolamento, em cumprimento ao que foi considerado na planilha orçamentária original	18,043,591	m ³ *km	Transporte as espessuras de projeto, quando atingidas; desconta material a ser removido	18,043,591	m ³ *km	12.449,040	m ³ *km
				0,300	0,250	m	Furo de sondagem 10: estacionamento (M)	133,6923	m ²	Comprimento determinado da esquerda para a direita, descontando dimensões do entroncamento com a Q20; largura conf. Geométrico	83,753	m ²	Serviço executado pela KJPR; espessura de projeto	83,753	m ²	83,753	m ²
				0,300	0,250	m	Furo de sondagem 11: estacionamento (M)	153,7477	m ²	Área determinada em memorial de cálculo (ver aba "AREAS")	33,423	m ²	Serviço executado pela KJPR; espessura de projeto	33,423	m ²	33,423	m ²
2.7	9.636	SINAPI	Execução e compactação de base com brita graduada - BGS, com espessura de 17 cm, de material importado de uma distância de 80 km (SINAPI); Execução e compactação de base e ou sub base com brita graduada)	0,100	0,100	m	Furo de sondagem 9: pista de rolamento (M)	335,0100	m ²	Área de asfalto do Projeto de Urbanização menos a soma das áreas da pista de rolamento e de estacionamento	38,437	m ²	Serviço executado pela KJPR; espessura de projeto	38,437	m ²	38,437	m ²
				0,100	0,100	m	Furo de sondagem 10: estacionamento (M)	133,6923	m ²	Comprimento determinado da esquerda para a direita, descontando dimensões do entroncamento com a Q20; largura conf. Geométrico	13,369	m ²	Serviço executado pela KJPR; espessura insuficiente; perda de material	13,369	m ²	0,000	m ²
				0,150	0,150	m	Furo de sondagem 11: estacionamento (M)	153,7477	m ²	Área determinada em memorial de cálculo (ver aba "AREAS")	23,062	m ²	Serviço executado pela KJPR; espessura insuficiente; perda de material	23,062	m ²	0,000	m ²

QUADRA: 15 QUANTITATIVOS A SEREM CONSIDERADOS PARA A LICITAÇÃO DA II ETAPA

ITEM	CÓD.	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	ESPESURAS DE MATERIAIS APURADAS E CONSIDERADAS ⁽¹⁾			ÁREAS DE SUPERFÍCIES PARA CÁLCULO DE QUANTITATIVOS			QUANT. APURADOS		RESUMO QUANT. AP. POR ITEM			
				ESP. APUR. ⁽²⁾	ESP. CONS. ⁽³⁾	UN.	JUSTIF./COM.	ÁREA P.U. ⁽⁴⁾	UN.	JUSTIF./COM.	VALOR AP.	UNID.	QUANT. ITEM	UNID.	
II.2.1		SECULTUR	Transporte para a exportação de solo natural composto por areia fina e removido, presente onde deveria haver material especificado para a execução da base e ou da sub base, com espessuras de projeto de 17 e 25 cm, respectivamente, para bota espera da PMI – distância considerada de 6,5 km ^{(1),(2),(3)}	0,000	0,000	m	Furo de sondagem 9: pista de rolamento ⁽⁴⁾	335,0100	m ²	Volume*distância com a aplicação de Fator de Empolamento de 12%	0,000	m ³ /km	0,000	m ³ /km	
				0,000	0,000	m	Furo de sondagem 10: estacionamento ⁽⁴⁾	133,6923	m ²		0,000	m ³ /km			
				0,000	0,000	m	Furo de sondagem 11: entroncamento ⁽⁴⁾	153,7477	m ²		0,000	m ³ /km			
II.2.2		SECULTUR	Transporte para a exportação de material granular de sub base com espessura insuficiente, composto por macadame seco (MS) e ou rachão travado com bica corrida, para bota espera da PMI – distância considerada de 6,5 km	0,350	0,000	m	Furo de sondagem 9: pista de rolamento ⁽⁴⁾	335,0100	m ²	Volume*distância com a aplicação de Fator de Empolamento de 35%	0,000	m ³ /km	0,000	m ³ /km	
				0,300	0,000	m	Furo de sondagem 10: estacionamento ⁽⁴⁾	133,6923	m ²		0,000	m ³ /km			
				0,300	0,000	m	Furo de sondagem 11: entroncamento ⁽⁴⁾	153,7477	m ²		0,000	m ³ /km			
II.2.3		SECULTUR	Transporte para a exportação de material granular de base contaminado, após remoção, composto por brita graduada simples (BGS) e ou bica corrida (BC), para bota espera da PMI – distância considerada de 6,5 km	0,100	0,100	m	Furo de sondagem 9: pista de rolamento ⁽⁴⁾	335,0100	m ²	Volume*distância com a aplicação de Fator de Empolamento de 47%	320,102	m ³ /km	668,204	m ³ /km	
				0,100	0,100	m	Furo de sondagem 10: estacionamento ⁽⁴⁾	133,6923	m ²		127,743	m ³ /km			
				0,150	0,150	m	Furo de sondagem 11: entroncamento ⁽⁴⁾	153,7477	m ²		220,359	m ³ /km			
II.2.4		SECULTUR	Transporte para importação de material granular, macadame seco (MS) – distância considerada de 80 km	0,350	0,000	m	Furo de sondagem 9: pista de rolamento ⁽⁴⁾	335,0100	m ²	Volume*distância com a aplicação de Fator de Empolamento de 35%	0,000	m ³ /km	0,000	m ³ /km	
				0,300	0,000	m	Furo de sondagem 10: estacionamento ⁽⁴⁾	133,6923	m ²		0,000	m ³ /km			
				0,300	0,000	m	Furo de sondagem 11: entroncamento ⁽⁴⁾	153,7477	m ²		0,000	m ³ /km			

II.2.5	SECULTUR	Transporte para importação de material granular, brita graduada simples (BGS) - distância considerada de 80 km	0,100	0,150	m	Furo de sondagem 9: pista de rolamento ⁽⁴⁾	335,0100	m ²	Volume*distância com a aplicação de Fator de Empolamento de 50%	5.909,576	m ³ *km	10.980,018	m ³ *km
			0,100	0,150	m	Furo de sondagem 10: estacionamento ⁽⁴⁾	133,6923	m ²	2.358,332	m ³ *km			
			0,150	0,150	m	Furo de sondagem 11: entroncamento ⁽⁴⁾	153,7477	m ²	2.712,109	m ³ *km			
II.2.6	SECULTUR	Remoção de camada de solo natural composto por areia fina, presente onde deveria haver material especificado para a execução da base e ou da sub base, com espessuras de projeto de, respectivamente, 17 e 25 cm ⁽⁴⁾ , ⁽⁴⁾	0,000	0,000	m	Furo de sondagem 9: pista de rolamento ⁽⁴⁾	335,0100	m ²	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico. Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 12%	0,000	m ³ *km	0,000	m ³ *km
			0,000	0,000	m	Furo de sondagem 10: estacionamento ⁽⁴⁾	133,6923	m ²	0,000	m ³ *km			
			0,000	0,000	m	Furo de sondagem 11: entroncamento ⁽⁴⁾	153,7477	m ²	0,000	m ³ *km			
II.2.7	SECULTUR	Remoção de camada de sub base executada com macadame seco (MS) e ou rachão travado com bica corrida (RTBC), que apresente espessura menor que 90% da especificada ⁽⁴⁾	0,350	0,000	m	Furo de sondagem 9: pista de rolamento ⁽⁴⁾	335,0100	m ²	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico. Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 35%	0,000	m ³	0,000	m ³ *km
			0,300	0,000	m	Furo de sondagem 10: estacionamento ⁽⁴⁾	133,6923	m ²	0,000	m ³			
			0,300	0,000	m	Furo de sondagem 11: entroncamento ⁽⁴⁾	153,7477	m ²	0,000	m ³			
II.2.8	SECULTUR	Remoção de camada de base executada com brita graduada (BGS) e ou bica corrida (BC), contaminada por exposição ao tráfego e às intempéries, com espessura de 15 cm ⁽⁴⁾	0,100	0,100	m	Estimativa de profundidade de contaminação; furo de sondagem 9: pista de rolamento	335,0100	m ²	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico. Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 47%	49,246	m ³	102,801	m ³
			0,100	0,100	m	Estimativa de profundidade de contaminação; furo de sondagem 10: estacionamento	133,6923	m ²	19,653	m ³			
			0,150	0,150	m	Estimativa de profundidade de contaminação; furo de sondagem 11: entroncamento	153,7477	m ²	33,901	m ³			

II.2.9	SECULTUR	Execução e compactação de sub base com macadame seco (MS), com espessura de 25 cm, de material importado de uma distância de 80 km	0,000	0,000	m	Refer-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 9: pista de rolamento	335,0100	m²	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico. Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 35%	0,000	m³	0,000	m³
			0,000	0,000	m	Refer-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 10: estacionamento	133,6923	m²		0,000	m³		
			0,000	0,000	m	Refer-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 11: entroncamento	153,7477	m²		0,000	m³		
II.2.10	SECULTUR	Execução e compactação de base com brita graduada (BGS), com espessura de 15 cm, de material importado de uma distância de 80 km	0,100	0,150	m	Refer-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 9: pista de rolamento	335,0100	m²	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico. Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 47%	73,870	m³	137,250	m³
			0,100	0,150	m	Refer-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 10: estacionamento	133,6923	m²		29,479	m³		
			0,150	0,150	m	Refer-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 11: entroncamento	153,7477	m²		33,901	m³		

QUADRA: 14		ÁREA DE ASFALTO (A _f): 630,21 m ²		COMPRIMENTO DA PISTA DE ROLAMENTO (L _r): 56,23 m		LARGURA DA PISTA DE ROLAMENTO (L _r): 6,50 m		A _{EE} (l _r): 179,8495 m ²												
b _{rc} (l _r): 43,82 m		A _{rc} (l _r): 232,2460 m ²		N _v (l _r): 1		A _v (l _r): 14,0450 m ²		N _{ct} (l _r): 10		A _{ct} (l _r): 31,3290 m ²										
N _{CT,PNE} (l _r): 0		A _{CT,PNE} (l _r): 0,0000 m ²		N _{PV} (l _r): 0		A _{PV} (l _r): 0,0000 m ²		N _{PV,PNE} (l _r): 1		A _{PV,PNE} (l _r): 7,0225 m ²										
ITEM	CÓD.	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	ESP. APUR. (l _r)	ESP. CONS. (l _r)	UN.	JUSTIF./COM.	ÁREA P.U. (l _r)	UN.	JUSTIF./COM.	VALOR AP.	UNID.	QUANTITATIVOS CONSIDERADOS PARA MEDIÇÃO	VALOR MEDIÇÃO	UNID.	JUSTIF./COM.	RESUMO QUANT. AP. POR ITEM	UNID.	RESUMO QUANT. MEDIÇÃO	
2.0			PAVIMENTAÇÃO DA VIA																	
2.5	83.356	SINAPI	Transporte para importação de material granular. Brita Graduada Simples (BGS) e ou Macadame Seco - distância considerada de 80 km (SINAPI: Transporte de material granular - distância considerada de 80 km).	0,300	0,250	m	Furo de sondagem 11: pista de rolamento (l _r)	365,4950	m ²	Volume*distância sem a aplicação de Fator de Empolamento, em cumprimento ao que foi considerado na planilha orçamentária original	19.827,258	m ² *km	Transporte considera as espessuras de projeto, quando atingidas; desconta material a ser removido	10.906,880	m ² *km		19.827,258	m ² *km	10.906,880	m ² *km
2.6	96.400	SINAPI	Execução e compactação de sub base com macadame seco, com espessura de 25 cm, de material importado de uma distância de 80 km (SINAPI: Execução e compactação de base e ou sub base com macadame seco)	0,450	0,250	m	Furo de sondagem 12: estacionamento (l _r)	179,8495	m ²	Comprimento determinado da esquerda para a direita, descontando dimensões do entroncamento com a Q20; largura conf. Geométrico	91,374	m ²	Serviço executado pela KJPR; espessura de projeto	91,374	m ²		153,309	m ³	136,336	m ³
2.7	9.636	SINAPI	Execução e compactação de base com brita graduada - BGS, com espessura de 17 cm, de material importado de uma distância de 80 km (SINAPI: Execução e compactação de base e ou sub base com brita graduada)	0,150	0,200	m	Furo de sondagem 13: entroncamento (l _r)	84,8655	m ²	Área determinada em memorial de cálculo (ver aba "AREAS")	44,962	m ²	Serviço executado pela KJPR; espessura de projeto	44,962	m ²					
				0,200	0,200	m	Furo de sondagem 13: entroncamento (l _r)	84,8655	m ²	Área de asfalto do Projeto de Urbanização menos a soma das áreas da pista de rolamento e de estacionamento	16,973	m ²	Serviço executado pela KJPR; espessura insuficiente	0,000	m ²					
				0,150	0,150	m	Furo de sondagem 11: pista de rolamento (l _r)	365,4950	m ²	Comprimento determinado da esquerda para a direita, descontando dimensões do entroncamento com a Q20; largura conf. Geométrico	54,824	m ²	Serviço executado pela KJPR; espessura insuficiente; perda de material	0,000	m ²		94,532	m ³	0,000	m ³
				0,150	0,150	m	Furo de sondagem 12: estacionamento (l _r)	179,8495	m ²	Área determinada em memorial de cálculo (ver aba "AREAS")	26,977	m ²	Serviço executado pela KJPR; espessura insuficiente; perda de material	0,000	m ²					
				0,150	0,150	m	Furo de sondagem 13: entroncamento (l _r)	84,8655	m ²	Área de asfalto do desenho de Urbanização menos a soma das áreas da pista de rolamento e de estacionamento	12,730	m ²	Serviço executado pela KJPR; espessura insuficiente; perda de material	0,000	m ²					

QUADRA: 14 QUANTITATIVOS A SEREM CONSIDERADOS PARA A LICITAÇÃO DA II ETAPA

ITEM	CÓD.	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	ESPESSURAS DE MATERIAIS APURADAS E CONSIDERADAS (1)			ÁREAS DE SUPERFÍCIES PARA CÁLCULO DE QUANTITATIVOS			QUANT. APURADOS		RESUMO QUANT. AP. POR ITEM		
				ESP. APUR. (2)	ESP. CONS. (3)	UN.	JUSTIF.-COM.	ÁREA P.U. (4)	UN.	JUSTIF.-COM.	VALOR AP.	UNID.	QUANT. ITEM	UNID.
II.2.1		SECULTUR	Transporte para a exportação de solo natural composto por areia fina e removido, presente onde deveria haver material especificado para a execução da base e ou da sub base, com espessuras de projeto de 17 e 25 cm, respectivamente, para bota espera da PMI – distância considerada de 6,5 km (14,14)	0,000	0,000	m	Furo de sondagem 11: pista de rolamento (4)	365,4950	m ²	Volume*distância com a aplicação de Fator de Empolamento de 12%	0,000	m ³ km	30,891	m ³ km
				0,000	0,000	m	Furo de sondagem 12: estacionamento (4)	179,8495	m ²		0,000	m ³ km		
				0,050	0,050	m	Furo de sondagem 13: entroncamento (4)	84,8655	m ²		30,891	m ³ km		
II.2.2		SECULTUR	Transporte para a exportação de material granular de sub base com espessura insuficiente, composto por macadame seco (MS) e ou racho travado com bica corrida, para bota espera da PMI – distância considerada de 6,5 km	0,300	0,000	m	Furo de sondagem 11: pista de rolamento (4)	365,4950	m ²	Volume*distância com a aplicação de Fator de Empolamento de 35%	0,000	m ³ km	148,939	m ³ km
				0,450	0,000	m	Furo de sondagem 12: estacionamento (4)	179,8495	m ²		0,000	m ³ km		
				0,200	0,200	m	Furo de sondagem 13: entroncamento (4)	84,8655	m ²		148,939	m ³ km		
II.2.3		SECULTUR	Transporte para a exportação de material granular de base contaminado, após remoção, composto por brita graduada simples (BGS) e ou bica corrida (BC), para bota espera da PMI – distância considerada de 6,5 km	0,150	0,150	m	Furo de sondagem 11: pista de rolamento (4)	365,4950	m ²	Volume*distância com a aplicação de Fator de Empolamento de 47%	523,846	m ³ km	903,248	m ³ km
				0,150	0,150	m	Furo de sondagem 12: estacionamento (4)	179,8495	m ²		257,769	m ³ km		
				0,150	0,150	m	Furo de sondagem 13: entroncamento (4)	84,8655	m ²		121,633	m ³ km		
II.2.4		SECULTUR	Transporte para importação de material granular, macadame seco (MS) – distância considerada de 80 km	0,300	0,000	m	Furo de sondagem 11: pista de rolamento (4)	365,4950	m ²	Volume*distância com a aplicação de Fator de Empolamento de 35%	0,000	m ³ km	2.291,369	m ³ km
				0,450	0,000	m	Furo de sondagem 12: estacionamento (4)	179,8495	m ²		0,000	m ³ km		
				0,200	0,250	m	Furo de sondagem 13: entroncamento (4)	84,8655	m ²		2.291,369	m ³ km		

II.2.5	SECUTUR	Transporte para importação de material granular, brita graduada simples (BGS) – distância considerada de 80 km	0,150	0,150	m	Furo de sondagem 11: pista de rolamento Furo de sondagem 12: estacionamento ^M Furo de sondagem 13: entroncamento ^M	365,4950 179,8495 84,8655	m ²	Volume*distância com a aplicação de Fator de Empolamento de 50%	6,447,332 3,172,545 1,497,027	m ³ *km m ³ *km m ³ *km	11.116,904	m ³ *km				
II.2.6	SECUTUR	Remoção de camada de solo natural composto por areia fina, presente onde deveria haver material especificado para a execução da base e ou da sub base, com espessuras de projeto de, respectivamente, 17 e 25 cm ¹⁴¹ , ¹⁴²	0,000	0,000	m	Furo de sondagem 11: pista de rolamento Furo de sondagem 12: estacionamento ^M Furo de sondagem 13: entroncamento ^M	365,4950 179,8495 84,8655	m ²	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico. Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 12%	0,000 0,000 30,891	m ³ *km m ³ *km m ³ *km	30,891	m ³ *km				
II.2.7	SECUTUR	Remoção de camada de sub base executada com macadame seco (MS) e ou rachão travado com bica corrida (RTBC), que apresente espessura menor que 90% da especificada ¹⁴¹	0,300	0,450	m	Furo de sondagem 11: pista de rolamento Furo de sondagem 12: estacionamento ^M Furo de sondagem 13: entroncamento ^M	365,4950 179,8495 84,8655	m ²	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico. Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 35%	0,000 0,000 25,778	m ³ m ³ m ³	25,778	m ³ *km				
II.2.8	SECUTUR	Remoção de camada de base executada com brita graduada (BGS) e ou bica corrida (BC), contaminada por exposição ao tráfego e às intempéries, com espessura de 15 cm ¹⁴⁷	0,150	0,200	m	Estimativa de profundidade de contaminação; furo de sondagem 11: pista de rolamento Estimativa de profundidade de contaminação; furo de sondagem 12: estacionamento Estimativa de profundidade de contaminação; furo de sondagem 13: entroncamento	365,4950 179,8495 84,8655	m ²	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico. Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 47%	80,592 39,657 18,713	m ³ m ³ m ³	138,961	m ³				

II.2.9	SECUTUR	Execução e compactação de sub base com macadame seco (MS), com espessura de 25 cm, de material importado de uma distância de 80 km	0,000	0,000	0,000	m	Refer-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 11: pista de rolamento	365,4950	m²	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico. Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 35%	0,000	m³					28,642	m³		
			0,000	0,000	0,000	m	Refer-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 12: estacionamento	179,8495	m²		0,000	m³								
			0,250	0,250	0,250	m	Refer-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 13: entroncamento	84,8655	m²		28,642	m³								
II.2.10	SECUTUR	Execução e compactação de base com brita graduada (BGS), com espessura de 15 cm, de material importado de uma distância de 80 km	0,150	0,150	0,150	m	Refer-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 11: pista de rolamento	365,4950	m²	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico. Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 47%	80,592	m³						138,961	m³	
			0,150	0,150	0,150	m	Refer-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 12: estacionamento	179,8495	m²		39,657	m³								
			0,150	0,150	0,150	m	Refer-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 13: entroncamento	84,8655	m²		18,713	m³								

QUADRA: 13		ÁREA DE ASFALTO (A _f): 536,86 m ²		COMPRIMENTO DA PISTA DE ROLAMENTO (L _r): 50,13 m		LARGURA DA PISTA DE ROLAMENTO (H _r): 6,50 m		A _{EE} (H _r): 77,8952 m ²											
b _{RC} (H _r): 25,46 m		A _{RC} (H _r): 134,9380 m ²		N _{AV} (H _r): 2		A _{AV} (H _r): 28,0900 m ²		N _{ACT} (H _r): 7		A _{ACT} (H _r): 21,9303 m ²									
N _{CTPNE} (H _r): 0		A _{CTPNE} (H _r): 0,0000 m ²		N _{RV} (H _r): 0		A _{RV} (H _r): 0,0000 m ²		N _{RPNE} (H _r): 1		A _{RPNE} (H _r): 7,0225 m ²									
ITEM	CÓD.	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	ESP. APUR. (H _r)	ESP. CONS. (H _r)	UN.	JUSTIF. COM.	ÁREA P.U. (H _r)	UN.	JUSTIF. COM.	VALOR APURADOS	UNID. PARA MEDIÇÃO	VALOR MEDIÇÃO	UNID. PARA MEDIÇÃO	JUSTIF. COM.	RESUMO QUANT. AP. POR ITEM	UNID. ITEM	RESUMO QUANT. MEDIÇÃO	UNID. ITEM
2.0			PAVIMENTAÇÃO DA VIA																
2.5	83.356	SINAPI	Transporte para importação de material granular. Brita Graduada Simples (BGS) e ou Macadame Seco – distância considerada de 80 km (SINAPI); Transporte de material granular – distância considerada de 80 km.	0,200	0,200	m	Furo de sondagem 13: pista de rolamento (H _r)	325,8450	m ²	Volume*distância sem a aplicação de Fator de Empolamento, em cumprimento ao que foi considerado na planilha orçamentária original	16.000,772	m ³ *km	4.344,952	m ³ *km	Transporte as espessuras de projeto, quando atíngidas; desconta material a ser removido	16.000,772	m ³ *km	4.344,952	m ³ *km
2.6	96.400	SINAPI	Execução e compactação de sub base com macadame seco, com espessura de 25 cm, de material importado de uma distância de 80 km (SINAPI). Execução e compactação de base e ou sub base com macadame seco	0,300	0,250	m	Furo de sondagem 14: estacionamento (H _r)	77,8952	m ²	Comprimento determinado da esquerda para a direita, descontando dimensões do entroncamento com a Q20; largura conf. Geométrico	65,169	m ³	0,000	m ³	Serviço executado pela KJPR; espessura insuficiente	117,923	m ³	52,754	m ³
2.7	9.636	SINAPI	Execução e compactação de base com brita graduada – BGS, com espessura de 17 cm, de material importado de uma distância de 80 km (SINAPI); Execução e compactação de base e ou sub base com brita graduada	0,150	0,150	m	Furo de sondagem 13: pista de rolamento (H _r)	133,1198	m ²	Comprimento determinado da esquerda para a direita, descontando dimensões do entroncamento com a Q20; largura conf. Geométrico	48,877	m ³	0,000	m ³	Serviço executado pela KJPR; espessura insuficiente; perda de material	82,087	m ³	1.558	m ³
				0,200	0,170	m	Furo de sondagem 14: estacionamento (H _r)	77,8952	m ²	Área determinada em memorial de cálculo (ver aba "AREAS")	13,242	m ³	1,558	m ³	Serviço executado pela KJPR; espessura de projeto; perda de material				
				0,150	0,150	m	Furo de sondagem 15: entroncamento (H _r)	133,1198	m ²	Área de asfalto do Projeto de Urbanização menos a soma das áreas da pista de rolamento e de estacionamento	19,968	m ³	0,000	m ³	Serviço executado pela KJPR; espessura insuficiente; perda de material				

QUADRA: 13 QUANTITATIVOS A SEREM CONSIDERADOS PARA A LICITAÇÃO DA II ETAPA

ITEM	CÓD.	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	ESPESSURAS DE MATERIAIS APURADAS E CONSIDERADAS ⁽¹⁾			ÁREAS DE SUPERFÍCIES PARA CÁLCULO DE QUANTITATIVOS			QUANT. APURADOS		RESUMO QUANT. AP. POR ITEM		
				ESP. APUR. ⁽²⁾	ESP. CONS. ⁽³⁾	UN.	JUSTIF./COM.	ÁREA P.U. ⁽⁴⁾	UN.	JUSTIF./COM.	VALOR AP.	UNID.	QUANT. ITEM	UNID.
II.2.1	SECULTUR		Transporte para a exportação de solo natural composto por areia fina e removido, presente onde deveria haver material especificado para a execução da base e ou da sub base, com espessuras de projeto de 17 e 25 cm, respectivamente, para bota espera da PMI – distância considerada de 6,5 km ⁽⁴⁾ , ⁽⁵⁾	0,050	0,050	m	Furo de sondagem 13: pista de rolamento ⁽⁴⁾	325,8450	m ²	Volume*distância com a aplicação de Fator de Empolamento de 12%	118,608	m ³ km	118,608	m ³ km
				0,000	0,000	m	Furo de sondagem 14: estacionamento ⁽⁴⁾	77,8952	m ²		0,000	m ³ km		
				0,000	0,000	m	Furo de sondagem 15: entroncamento ⁽⁴⁾	133,1198	m ²		0,000	m ³ km		
				0,200	0,200	m	Furo de sondagem 13: pista de rolamento ⁽⁴⁾	325,8450	m ²	Volume*distância com a aplicação de Fator de Empolamento de 35%	571,858	m ³ km		
II.2.2	SECULTUR		Transporte para a exportação de material granular de sub base com espessura insuficiente, composto por macadame seco (MS) e ou rachão travado com bica corrida, para bota espera da PMI – distância considerada de 6,5 km	0,300	0,000	m	Furo de sondagem 14: estacionamento ⁽⁴⁾	77,8952	m ²		0,000	m ³ km	571,858	m ³ km
				0,300	0,000	m	Furo de sondagem 15: entroncamento ⁽⁴⁾	133,1198	m ²		0,000	m ³ km		
				0,150	0,150	m	Furo de sondagem 13: pista de rolamento ⁽⁴⁾	325,8450	m ²	Volume*distância com a aplicação de Fator de Empolamento de 47%	467,017	m ³ km		
				0,200	0,150	m	Furo de sondagem 14: estacionamento ⁽⁴⁾	77,8952	m ²		111,643	m ³ km		
II.2.3	SECULTUR		Transporte para a exportação de material granular de base contaminado, após remoção, composto por brita graduada simples (BGS) e ou bica corrida (BC), para bota espera da PMI – distância considerada de 6,5 km	0,150	0,150	m	Furo de sondagem 15: entroncamento ⁽⁴⁾	133,1198	m ²		190,794	m ³ km	769,455	m ³ km
				0,200	0,250	m	Furo de sondagem 13: pista de rolamento ⁽⁴⁾	325,8450	m ²	Volume*distância com a aplicação de Fator de Empolamento de 35%	8,797,815	m ³ km		
				0,300	0,000	m	Furo de sondagem 14: estacionamento ⁽⁴⁾	77,8952	m ²		0,000	m ³ km		
				0,300	0,000	m	Furo de sondagem 15: entroncamento ⁽⁴⁾	133,1198	m ²		0,000	m ³ km		
II.2.4	SECULTUR		Transporte para importação de material granular, macadame seco (MS) – distância considerada de 80 km	0,200	0,200	m	Furo de sondagem 13: pista de rolamento ⁽⁴⁾	325,8450	m ²	Volume*distância com a aplicação de Fator de Empolamento de 35%	8,797,815	m ³ km	8,797,815	m ³ km
				0,300	0,000	m	Furo de sondagem 14: estacionamento ⁽⁴⁾	77,8952	m ²		0,000	m ³ km		
				0,300	0,000	m	Furo de sondagem 15: entroncamento ⁽⁴⁾	133,1198	m ²		0,000	m ³ km		
				0,200	0,250	m	Furo de sondagem 13: pista de rolamento ⁽⁴⁾	325,8450	m ²	Volume*distância com a aplicação de Fator de Empolamento de 35%	8,797,815	m ³ km		

II.2.5	SECUTUR	Transporte para importação de material granular, brita graduada simples (BGS) – distância considerada de 80 km	0,150	0,150	m	Furo de sondagem 13: pista de rolamento	325,8450	m ²	Volume*distância com a aplicação de Fator de Empolamento de 50%	5,747,906 m ³ km	9,470,210 m ³ km							
			0,200	0,150	m	Furo de sondagem 14: estacionamento ¹⁴	77,8952	m ²		1.374,071 m ³ km								
			0,150	0,150	m	Furo de sondagem 15: entroncamento ¹⁵	133,1198	m ²		2.348,233 m ³ km								
II.2.6	SECUTUR	Remoção de camada de solo natural composto por areia fina, presente onde deveria haver material especificado para a execução da base e ou da sub base, com espessuras de projeto de, respectivamente, 17 e 25 cm ^{14, 15}	0,050	0,050	m	Furo de sondagem 13: pista de rolamento	325,8450	m ²	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico. Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 12%	18,247 m ³ km	18,247 m ³ km	18,247 m ³ km						
			0,000	0,000	m	Furo de sondagem 14: estacionamento ¹⁴	77,8952	m ²		0,000 m ³ km	0,000 m ³ km							
			0,000	0,000	m	Furo de sondagem 15: entroncamento ¹⁵	133,1198	m ²		0,000 m ³ km	0,000 m ³ km							
II.2.7	SECUTUR	Remoção de camada de sub base executada com macadame seco (MS) e ou rachão travado com bica corrida (RTBC), que apresente espessura menor que 90% da especificada ^{14, 15}	0,200	0,225	m	Furo de sondagem 13: pista de rolamento	325,8450	m ²	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico. Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 35%	98,975 m ³	98,975 m ³	98,975 m ³ km						
			0,300	0,000	m	Furo de sondagem 14: estacionamento ¹⁴	77,8952	m ²		0,000 m ³	0,000 m ³							
			0,300	0,000	m	Furo de sondagem 15: entroncamento ¹⁵	133,1198	m ²		0,000 m ³	0,000 m ³							
II.2.8	SECUTUR	Remoção de camada de base executada com brita graduada (BGS) e ou bica corrida (BC), contaminada por exposição ao tráfego e às intempéries, com espessura de 15 cm ^{14, 15}	0,150	0,150	m	Estimativa de profundidade de contaminação; furo de sondagem 13: pista de rolamento	325,8450	m ²	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico. Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 47%	71,849 m ³	71,849 m ³	118,378 m ³						
			0,200	0,150	m	Estimativa de profundidade de contaminação; furo de sondagem 14: estacionamento	77,8952	m ²		17,176 m ³	17,176 m ³							
			0,150	0,150	m	Estimativa de profundidade de contaminação; furo de sondagem 15: entroncamento	133,1198	m ²		29,353 m ³	29,353 m ³							

II.2.9	SECULTUR	Execução e compactação de sub base com macadame seco (MS), com espessura de 25 cm, de material importado de uma distância de 80 km	0,250	0,250	m	Referir-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 13: pista de rolamento	325,8450	m²	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico. Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 35%	109,973	m³							
			0,000	0,000	m	Referir-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 14: estacionamento	77,8952	m²		0,000	m³							
			0,000	0,000	m	Referir-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 15: entroncamento	133,1198	m²		0,000	m³							
II.2.10	SECULTUR	Execução e compactação de base com brita graduada (BGS), com espessura de 15 cm, de material importado de uma distância de 80 km	0,150	0,150	m	Referir-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 13: pista de rolamento	325,8450	m²	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico. Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 47%	71,849	m³	118,378	m³					
			0,200	0,150	m	Referir-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 14: estacionamento	77,8952	m²		17,176	m³							
			0,150	0,150	m	Referir-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 15: entroncamento	133,1198	m²		29,353	m³							

QUADRA: 12		ÁREA DE ASFALTO (A _q): 641,94 m ²		COMPRIMENTO DA PISTA DE ROLAMENTO (L _r): 53,84 m		LARGURA DA PISTA DE ROLAMENTO (H _r): 6,50 m		A _{EE} I ⁰¹ : 151,4885 m ²														
b _{rec} I ⁰² : 44,38 m		A _{rc} I ⁰³ : 235,2140 m ²		N _v I ⁰⁴ : 1		A _v I ⁰⁵ : 14,0450 m ²		N _{ct} I ⁰⁶ : 20		A _{ct} I ⁰⁷ : 62,6580 m ²												
N _{CT,PNE} I ⁰⁸ : 0		A _{CT,PNE} I ⁰⁹ : 0,0000 m ²		N _{FV} I ¹⁰ : 0		A _{PV} I ¹¹ : 0,0000 m ²		N _{FV,PNE} I ¹² : 1		A _{FV,PNE} I ¹³ : 7,0225 m ²												
ITEM	CÓD.	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	ESPESSURAS DE MATERIAIS APURADAS E CONSIDERADAS I ¹⁴			ÁREAS DE SUPERFÍCIES PARA CÁLCULO DE QUANTITATIVOS			QUANTITATIVOS CONSIDERADOS PARA MEDIÇÃO			RESUMO QUANT. AP. POR ITEM			RESUMO QUANT. MEDIÇÃO						
				ESP. APUR. I ¹⁵	ESP. CONS. I ¹⁶	UN. I ¹⁷	JUSTIF./COM. I ¹⁸	ÁREA P.U. I ¹⁹	UN. I ²⁰	JUSTIF./COM. I ²¹	VALOR AP. I ²²	UNID. I ²³	VALOR MEDIÇÃO I ²⁴	UNID. I ²⁵	VALOR MEDIÇÃO I ²⁶	UNID. I ²⁷	VALOR MEDIÇÃO I ²⁸	UNID. I ²⁹	VALOR MEDIÇÃO I ³⁰			
2.0			PAVIMENTAÇÃO DA VIA																			
2.5	83.356	SINAPI	Transporte para importação de material granular. Brita Graduada Simples (BGS) e ou Macadame Seco - distância considerada de 80 km (SINAPI: Transporte de material granular - distância considerada de 80 km).																			
2.6	96.400	SINAPI	Execução e compactação de sub base com macadame seco, com espessura de 25 cm, de material importado de uma distância de 80 km (SINAPI: Execução e compactação de base e ou sub base com macadame seco)	0,300	0,250	m	Furo de sondagem 15: pista de rolamento I ³¹	349,9600	m ²	Comprimento determinado da esquerda para a direita, descontando dimensões do entroncamento com a Q20; largura conf. Geométrico	20,074,912	m ³	12,838,800	m ³	20,074,912	m ³	12,838,800	m ³	20,074,912	m ³	12,838,800	m ³
				0,270	0,250	m	Furo de sondagem 16: estacionamento I ³²	151,4885	m ²	Área determinada em memorial de cálculo (ver aba "AREAS")	37,872	m ³	37,872	m ³	37,872	m ³	37,872	m ³	37,872	m ³	37,872	m ³
				0,320	0,250	m	Furo de sondagem 17: entroncamento I ³³	140,4915	m ²	Área de asfalto do Projeto de Urbanização menos a soma das áreas da pista de rolamento e de estacionamento	35,123	m ³	35,123	m ³	35,123	m ³	35,123	m ³	35,123	m ³	35,123	m ³
2.7	9.636	SINAPI	Execução e compactação de base com brita graduada - BGS, com espessura de 17 cm, de material importado de uma distância de 80 km (SINAPI: Execução e compactação de base e ou sub base com brita graduada)	0,150	0,130	m	Furo de sondagem 15: pista de rolamento I ³⁴	349,9600	m ²	Comprimento determinado da esquerda para a direita, descontando dimensões do entroncamento com a Q20; largura conf. Geométrico	52,494	m ³	0,000	m ³	0,000	m ³	0,000	m ³	0,000	m ³	0,000	m ³
				0,130	0,130	m	Furo de sondagem 16: estacionamento I ³⁵	151,4885	m ²	Área determinada em memorial de cálculo (ver aba "AREAS")	19,694	m ³	0,000	m ³	0,000	m ³	0,000	m ³	0,000	m ³	0,000	m ³
				0,130	0,130	m	Furo de sondagem 17: entroncamento I ³⁶	140,4915	m ²	Área de asfalto do desenho de Urbanização menos a soma das áreas da pista de rolamento e de estacionamento	18,264	m ³	0,000	m ³	0,000	m ³	0,000	m ³	0,000	m ³	0,000	m ³

QUADRA: 12 QUANTITATIVOS A SEREM CONSIDERADOS PARA A LICITAÇÃO DA II ETAPA

ITEM	CÓD.	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	ESPESSURAS DE MATERIAIS APURADAS E CONSIDERADAS ⁽¹⁾			ÁREAS DE SUPERFÍCIES PARA CÁLCULO DE QUANTITATIVOS			QUANT. APURADOS		RESUMO QUANT. AP. POR ITEM		
				ESP. APUR. ⁽²⁾	ESP. CONS. ⁽³⁾	UN.	JUSTIF./COM.	ÁREA P.U. ⁽⁴⁾	UN.	JUSTIF./COM.	VALOR AP.	UNID.	QUANT. ITEM	UNID.
II.2.1		SECUTUR	Transporte para a exportação de solo natural composto por areia fina e removido, presente onde deveria haver material especificado para a execução da base e ou da sub base, com espessuras de projeto de 17 e 25 cm, respectivamente, para bota espera da PMI – distância considerada de 6,5 km ^{(1), (2)}	0,000	0,000	m	Furo de sondagem 15: pista de rolamento ⁽⁴⁾	349,9600	m ²	Volume*distância com a aplicação de Fator de Empolamento de 12%	0,000	m ³ km	0,000	m ³ km
				0,000	0,000	m	Furo de sondagem 16: estacionamento ⁽⁴⁾	151,4885	m ²		0,000	m ³ km		
				0,000	0,000	m	Furo de sondagem 17: entroncamento ⁽⁴⁾	140,4915	m ²		0,000	m ³ km		
II.2.2		SECUTUR	Transporte para a exportação de material granular de sub base com espessura insuficiente, composto por macadame seco (MS) e ou rachão travado com bica corrida, para bota espera da PMI – distância considerada de 6,5 km	0,300	0,000	m	Furo de sondagem 15: pista de rolamento ⁽⁴⁾	349,9600	m ²	Volume*distância com a aplicação de Fator de Empolamento de 35%	0,000	m ³ km	0,000	m ³ km
				0,270	0,000	m	Furo de sondagem 16: estacionamento ⁽⁴⁾	151,4885	m ²		0,000	m ³ km		
				0,320	0,000	m	Furo de sondagem 17: entroncamento ⁽⁴⁾	140,4915	m ²		0,000	m ³ km		
II.2.3		SECUTUR	Transporte para a exportação de material granular de base contaminado, após remoção, composto por brita graduada simples (BGS) e ou bica corrida (BC), para bota espera da PMI – distância considerada de 6,5 km	0,150	0,150	m	Furo de sondagem 15: pista de rolamento ⁽⁴⁾	349,9600	m ²	Volume*distância com a aplicação de Fator de Empolamento de 47%	501,580	m ³ km	864,263	m ³ km
				0,130	0,130	m	Furo de sondagem 16: estacionamento ⁽⁴⁾	151,4885	m ²		188,171	m ³ km		
				0,130	0,130	m	Furo de sondagem 17: entroncamento ⁽⁴⁾	140,4915	m ²		174,512	m ³ km		
II.2.4		SECUTUR	Transporte para importação de material granular, macadame seco (MS) – distância considerada de 80 km	0,300	0,000	m	Furo de sondagem 15: pista de rolamento ⁽⁴⁾	349,9600	m ²	Volume*distância com a aplicação de Fator de Empolamento de 35%	0,000	m ³ km	0,000	m ³ km
				0,270	0,000	m	Furo de sondagem 16: estacionamento ⁽⁴⁾	151,4885	m ²		0,000	m ³ km		
				0,320	0,000	m	Furo de sondagem 17: entroncamento ⁽⁴⁾	140,4915	m ²		0,000	m ³ km		

II.2.5	SECULTUR	Transporte para importação de material granular, brita graduada simples (BGS) - distância considerada de 80 km	0,150	0,150	m	Furo de sondagem 15: pista de rolamento	349,9600	m ²	Volume*distância com a aplicação de Fator de Empolamento de 50%	6.173,294	m ³ *km	11.323,822	m ³ *km
			0,130	0,150	m	Furo de sondagem 16: estacionamento ^{II}	151,4885	m ²	2.672,257	m ³ *km			
			0,130	0,150	m	Furo de sondagem 17: entroncamento ^{II}	140,4915	m ²	2.478,270	m ³ *km			
			0,000	0,000	m	Furo de sondagem 18: pista de rolamento	349,9600	m ²	0,000	m ³ *km			
II.2.6	SECULTUR	Remoção de camada de solo natural composto por areia fina, presente onde deveria haver material especificado para a execução da base e ou da sub base, com espessuras de projeto de, respectivamente, 17 e 25 cm ^{III,IV}	0,000	0,000	m	Furo de sondagem 16: estacionamento ^{II}	151,4885	m ²	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico, Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 12%	0,000	m ³ *km	0,000	m ³ *km
			0,000	0,000	m	Furo de sondagem 17: entroncamento ^{II}	140,4915	m ²	0,000	m ³ *km			
			0,300	0,000	m	Furo de sondagem 15: pista de rolamento	349,9600	m ²	0,000	m ³			
II.2.7	SECULTUR	Remoção de camada de sub base executada com macadame seco (MS) e ou rachão travado com bica corrida (RTBC), que apresente espessura menor que 90% da especificada ^{III}	0,270	0,000	m	Furo de sondagem 16: estacionamento ^{II}	151,4885	m ²	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico, Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 35%	0,000	m ³	0,000	m ³ *km
			0,320	0,000	m	Furo de sondagem 17: entroncamento ^{II}	140,4915	m ²	0,000	m ³			
			0,150	0,000	m	Furo de sondagem 15: pista de rolamento	349,9600	m ²	77,166	m ³			
II.2.8	SECULTUR	Remoção de camada de base executada com brita graduada (BGS) e ou bica corrida (BC), contaminada por exposição ao tráfego e às intempéries, com espessura de 15 cm ^{III}	0,130	0,130	m	Estimativa de profundidade de contaminação; furo de sondagem 15: pista de rolamento	349,9600	m ²	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico, Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 47%	77,166	m ³	132,964	m ³
			0,130	0,130	m	Estimativa de profundidade de contaminação; furo de sondagem 16: estacionamento	151,4885	m ²	28,949	m ³			
			0,130	0,130	m	Estimativa de profundidade de contaminação; furo de sondagem 17: entroncamento	140,4915	m ²	26,848	m ³			

II.2.9	SECULTUR	Execução e compactação de sub base com macadame seco (MS), com espessura de 25 cm, de material importado de uma distância de 80 km	0,000	0,000	m	Referê-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 15; pista de rolamento	349,9600	m²	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico. Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 35%	0,000	m³	0,000	m³	
			0,000	0,000	m	Referê-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 16; estacionamento	151,4885	m²			0,000	m³		
			0,000	0,000	m	Referê-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 17; entroncamento	140,4915	m²			0,000	m³		
II.2.10	SECULTUR	Execução e compactação de base com brita graduada (BGS), com espessura de 49 cm, de material importado de uma distância de 80 km	0,150	0,150	m	Referê-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 15; pista de rolamento	349,9600	m²	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico. Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 47%	77,166	m³	141,548	m³	
			0,130	0,150	m	Referê-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 16; estacionamento	151,4885	m²			33,403	m³		
			0,130	0,150	m	Referê-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 17; entroncamento	140,4915	m²			30,978	m³		*

QUADRA: 11		ÁREA DE ASFALTO (A _f): 508,15 m ²		COMPRIMENTO DA PISTA DE ROLAMENTO (L _r): 53,54 m		LARGURA DA PISTA DE ROLAMENTO (L _r): 6,50 m		A _{EE} (P ₁): 51,4247 m ²													
b _{RC} (P ₁): 18,39 m		A _{RC} (P ₁): 97,4670 m ²		N _V (P ₁): 2		A _V (P ₁): 7,7969 m ²		N _{CT} (P ₁): 1		A _{CT} (P ₁): 3,1329 m ²											
N _{CT,PNE} (P ₁): 0		A _{CT,PNE} (P ₁): 0,0000 m ²		N _{PV} (P ₁): 1		A _{PV} (P ₁): 7,7969 m ²		N _{PV,PNE} (P ₁): 1		A _{PV,PNE} (P ₁): 7,0225 m ²											
ITEM	CÓD.	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	ESP. APUR. (P ₁)	ESP. CONS. (P ₁)	UN.	JUSTIF./COM.	ÁREA P.U. (P ₁)	UN.	JUSTIF./COM.	VALOR AP.	UNID.	QUANT. APURADOS	VALOR MEDIÇÃO	UNID.	QUANTITATIVOS PARA MEDIÇÃO	JUSTIF./COM.	RESUMO QUANT. AP. POR ITEM	QUANT. ITEM	RESUMO QUANT. MEDIÇÃO	
2.0			PAVIMENTAÇÃO DA VIA																		
2.5	83.356	SINAPI	Transporte para importação de material granular, Brita Graduada Simples (BGS) e ou Macadame Seco - distância considerada de 80 km (SINAPI); Transporte de material granular - distância considerada de 80 km).	0,320	0,250	m	Furo de sondagem 17: pista de rolamento (P ₁)	348,0100	m ²	Volume*distância sem a aplicação de Fator de Empotamento, em cumprimento ao que foi considerado na planilha orçamentária original	15.672,230	m ³ *km	15.672,230	9.308,504	m ³ *km	9.308,504	Transporte considera as espessuras de projeto, quando atingidas; desconta material a ser removido	15.672,230	m ³ *km	9.308,504	m ³ *km
2.6	96.400	SINAPI	Execução e compactação de sub base com macadame seco, com espessura de 25 cm, de material importado de uma distância de 80 km (SINAPI); Execução e compactação de base e ou sub base com macadame seco)	0,200	0,200	m	Furo de sondagem 18: estacionamento (P ₁)	51,4247	m ²	Comprimento determinado da esquerda para a direita, descontando dimensões do entroncamento com a Q20; largura conf. Geométrico	87,003	m ²	87,003	87,003	m ²	87,003	Serviço executado pela KJPP; espessura de projeto	124,466	m ²	114,182	m ²
2.7	9.636	SINAPI	Execução e compactação de base com brita graduada - BGS, com espessura de 17 cm, de material importado de uma distância de 80 km (SINAPI); Execução e compactação de base e ou sub base com brita graduada)	0,130	0,130	m	Furo de sondagem 17: pista de rolamento (P ₁)	108,7153	m ²	Área determinada em memorial de cálculo (ver aba "AREAS")	10,285	m ²	10,285	0,000	m ²	0,000	Material a ser removido por espessura insuficiente				
				0,150	0,150	m	Furo de sondagem 18: estacionamento (P ₁)	51,4247	m ²	Área de asfalto do Projeto de Urbanização menos a soma das áreas da pista de rolamento e de estacionamento	27,179	m ²	27,179	27,179	m ²	27,179	Serviço executado pela KJPP; espessura de projeto				
				0,200	0,170	m	Furo de sondagem 19: entroncamento (P ₁)	108,7153	m ²	Comprimento determinado da esquerda para a direita, descontando dimensões do entroncamento com a Q20; largura conf. Geométrico	45,241	m ²	45,241	0,000	m ²	0,000	Serviço executado pela KJPP; espessura insuficiente; perda de material				
				0,200	0,170	m	Furo de sondagem 19: entroncamento (P ₁)	108,7153	m ²	Área determinada em memorial de cálculo (ver aba "AREAS")	7,714	m ²	7,714	0,000	m ²	0,000	Serviço executado pela KJPP; espessura insuficiente; perda de material				
				0,200	0,170	m	Furo de sondagem 19: entroncamento (P ₁)	108,7153	m ²	Área de asfalto do desenho de Urbanização menos a soma das áreas da pista de rolamento e de estacionamento	18,482	m ²	18,482	2,174	m ²	2,174	Serviço executado pela KJPP; espessura de projeto; perda de material				

QUADRA: 11 QUANTITATIVOS A SEREM CONSIDERADOS PARA A LICITAÇÃO DA II ETAPA

ITEM	CÓD.	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	ESPESSURAS DE MATERIAIS APURADAS E CONSIDERADAS ⁽¹⁾			ÁREAS DE SUPERFÍCIES PARA CÁLCULO DE QUANTITATIVOS			QUANT. APURADOS		RESUMO QUANT. AP. POR ITEM		
				ESP. APUR. ⁽²⁾	ESP. CONS. ⁽¹⁾	UN.	JUSTIF./COM.	ÁREA P.U. ⁽³⁾	UN.	JUSTIF./COM.	VALOR AP.	UNID.	QUANT. ITEM	UNID.
II.2.1		SECULTUR	Transporte para a exportação de solo natural composto por areia fina e removido, presente onde deveria haver material especificado para a execução da base e ou da sub base, com espessuras de projeto de 17 e 25 cm, respectivamente, para bota espera da PMI – distância considerada de 6,5 km ^{(4), (5)}	0,000	0,000	m	Furo de sondagem 17: pista de rolamento ⁽⁶⁾	348,0100	m ²	0,000	m ³ km	18,719	m ³ km	
				0,050	0,050	m	Furo de sondagem 18: estacionamento ⁽⁶⁾	51,4247	m ²	18,719	m ³ km			
				0,000	0,000	m	Furo de sondagem 19: entroncamento ⁽⁶⁾	108,7153	m ²	0,000	m ³ km			
II.2.2		SECULTUR	Transporte para a exportação de material granular de sub base com espessura insuficiente, composto por macadame seco (MS) e ou rachão travado com bica corrida, para bota espera da PMI – distância considerada de 6,5 km	0,320	0,000	m	Furo de sondagem 17: pista de rolamento ⁽⁶⁾	348,0100	m ²	0,000	m ³ km	90,250	m ³ km	
				0,200	0,200	m	Furo de sondagem 18: estacionamento ⁽⁶⁾	51,4247	m ²	90,250	m ³ km			
				0,300	0,000	m	Furo de sondagem 19: entroncamento ⁽⁶⁾	108,7153	m ²	0,000	m ³ km			
II.2.3		SECULTUR	Transporte para a exportação de material granular de base contaminado, após remoção, composto por brita graduada simples (BOS) e ou bica corrida (BC), para bota espera da PMI – distância considerada de 6,5 km	0,130	0,130	m	Furo de sondagem 17: pista de rolamento ⁽⁶⁾	348,0100	m ²	432,281	m ³ km	661,801	m ³ km	
				0,150	0,150	m	Furo de sondagem 18: estacionamento ⁽⁶⁾	51,4247	m ²	73,704	m ³ km			
				0,200	0,150	m	Furo de sondagem 19: entroncamento ⁽⁶⁾	108,7153	m ²	155,816	m ³ km			
II.2.4		SECULTUR	Transporte para importação de material granular, macadame seco (MS) – distância considerada de 80 km	0,320	0,000	m	Furo de sondagem 17: pista de rolamento ⁽⁶⁾	348,0100	m ²	0,000	m ³ km	1.388,467	m ³ km	
				0,200	0,250	m	Furo de sondagem 18: estacionamento ⁽⁶⁾	51,4247	m ²	1.388,467	m ³ km			
				0,300	0,000	m	Furo de sondagem 19: entroncamento ⁽⁶⁾	108,7153	m ²	0,000	m ³ km			

II.2.5	SECUTUR	Transporte para importação de material granular, brita graduada simples (BGS) – distância considerada de 80 km	0,130	0,150	m	Furo de sondagem 17: pista de rolamento	348,0100	m ²	Volume*distância com a aplicação de Fator de Empolamento de 50%	6,138,896	m ³ *km	8,963,786	m ³ *km
			0,150	0,150	m	Furo de sondagem 18: estacionamento ^M	51,4247	m ²		907,132	m ³ *km		
			0,200	0,150	m	Furo de sondagem 19: entroncamento ^M	108,7153	m ²		1,917,738	m ³ *km		
II.2.6	SECUTUR	Remoção de camada de solo natural composto por areia fina, presente onde deveria haver material especificado para a execução da base e ou da sub base, com espessuras de projeto de, respectivamente, 17 e 25 cm ^{M, U1}	0,000	0,000	m	Furo de sondagem 17: pista de rolamento	348,0100	m ²	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico. Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 12%	0,000	m ³ *km	18,719	m ³ *km
			0,050	0,050	m	Furo de sondagem 18: estacionamento ^M	51,4247	m ²		18,719	m ³ *km		
			0,000	0,000	m	Furo de sondagem 19: entroncamento ^M	108,7153	m ²		0,000	m ³ *km		
II.2.7	SECUTUR	Remoção de camada de sub base executada com macadame seco (MS) e ou rachão travado com bica corrida (RTBC), que apresente espessura menor que 90% da especificada ^{U1}	0,320	0,000	m	Furo de sondagem 17: pista de rolamento	348,0100	m ²	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico. Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 35%	0,000	m ³	15,620	m ³ *km
			0,200	0,225	m	Furo de sondagem 18: estacionamento ^M	51,4247	m ²		15,620	m ³		
			0,300	0,000	m	Furo de sondagem 19: entroncamento ^M	108,7153	m ²		0,000	m ³		
II.2.8	SECUTUR	Remoção de camada de base executada com brita graduada (BGS) e ou bica corrida (BC), contaminada por exposição ao tráfego e às intempéries, com espessura de 15 cm ^{M1}	0,130	0,130	m	Estimativa de profundidade de contaminação; furo de sondagem 17: pista de rolamento	348,0100	m ²	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico. Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 47%	66,505	m ³	101,816	m ³
			0,150	0,150	m	Estimativa de profundidade de contaminação; furo de sondagem 18: estacionamento	51,4247	m ²		11,339	m ³		
			0,200	0,150	m	Estimativa de profundidade de contaminação; furo de sondagem 19: entroncamento	108,7153	m ²		23,972	m ³		

II.2.9	SECULTUR	Execução e compactação de sub base com macadame seco (MS), com espessura de 25 cm, de material importado de uma distância de 80 km	0,000	0,000	m	Refere-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 17: pista de rolamento	348,0100	m²	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico. Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 35%	0,000	m³	17,356	m³				
			0,250	0,250	m	Refere-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 18: estacionamento	51,4247	m²		17,356	m³						
			0,000	0,000	m	Refere-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 19: entroncamento	108,7153	m²		0,000	m³						
II.2.10	SECULTUR	Execução e compactação de base com brita graduada (BGS), com espessura de 15 cm, de material importado de uma distância de 80 km	0,130	0,150	m	Refere-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 17: pista de rolamento	348,0100	m²	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico. Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 47%	76,736	m³	112,047	m³				
			0,150	0,150	m	Refere-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 18: estacionamento	51,4247	m²		11,339	m³						
			0,200	0,150	m	Refere-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 19: entroncamento	108,7153	m²		23,972	m³						

QUADRA: 10		ÁREA DE ASFALTO (A ₉): 617,40 m ²		COMPRIMENTO DA PISTA DE ROLAMENTO (L _r): 54,84 m		LARGURA DA PISTA DE ROLAMENTO (H _r): 6,50 m		A _{EE} [9]: 169,1436 m ²																	
b _{RC} [9] = 40,01 m		A _{RC} [9] = 212,0530 m ²		N _W [9] = 2		A _W [9] = 28,0900 m ²		N _{CT} [9] =																	
N _{CT,PNE} [9] = 0		A _{CT,PNE} [9] = 0,0000 m ²		N _{FV} [9] = 1		A _{FV} [9] = 7,7969 m ²		N _{FV,PNE} [9] = 1																	
ITEM	CÓD.	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	ESP. APUR. [9]	ESP. [9]	UN.	JUSTIF./COM.	ÁREA P.U. [9]	UN.	JUSTIF./COM.	VALOR AP.	UNID.	QUANT. APURADOS	VALOR MEDIÇÃO	UNID.	QUANTITATIVOS CONSIDERADOS PARA MEDIÇÃO	JUSTIF./COM.	QUANT. ITEM	UNID.	RESUMO QUANT. POR ITEM	QUANT. ITEM	RESUMO QUANT. MEDIÇÃO			
2.0			PAVIMENTAÇÃO DA VIA																						
2.5	83.356	SINAPI	Transporte para importação de material granular, Brita Graduada Simples (BGS) e ou Macadame Seco - distância considerada de 80 km (SINAPI; Transporte de material granular - distância considerada de 80 km)							Volume/distância sem a aplicação de Fator de Empolamento, em cumprimento ao que foi considerado na planilha orçamentária original	20,338,695	m ³ /km				Transporte considera as espessuras de projeto, quando atíngidas; desconta material a ser removido		20,338,695	m ³ /km			13,065,210	m ³ /km	13,065,210	m ³ /km
2.6	96.400	SINAPI	Execução e compactação de sub base com macadame seco, com espessura de 25 cm, de material importado de uma distância de 80 km (SINAPI; Execução e compactação de base e ou sub base com macadame seco)	0,300	0,250	m	Furo de sondagem 19: pista de rolamento [9]	356,4600	m ²	Comprimento determinado da esquerda para a direita, descontando dimensões do entroncamento com a Q20; largura conf. Geométrico	89,115	m ²				Serviço executado pela KJPR; espessura de projeto		89,115	m ²			89,115	m ²	89,115	m ²
				0,360	0,250	m	Furo de sondagem 20: estacionamento [9]	169,1436	m ²	Área determinada em memorial de cálculo (ver aba "AREAS")	42,286	m ²				Serviço executado pela KJPR; espessura de projeto		42,286	m ²			42,286	m ²	42,286	m ²
				0,260	0,250	m	Furo de sondagem 21: entroncamento [9]	91,7964	m ²	Área de asfalto do Projeto de Urbanização menos a soma das áreas da pista de rolamento e de estacionamento	22,949	m ²				Serviço executado pela KJPR; espessura de projeto		22,949	m ²			22,949	m ²	22,949	m ²
2.7	9.838	SINAPI	Execução e compactação de base com brita graduada - BGS, com espessura de 17 cm, de material importado de uma distância de 80 km (SINAPI; Execução e compactação de base e ou sub base com brita graduada)	0,200	0,170	m	Furo de sondagem 19: pista de rolamento [9]	356,4600	m ²	Comprimento determinado da esquerda para a direita, descontando dimensões do entroncamento com a Q20; largura conf. Geométrico	60,598	m ²				Serviço executado pela KJPR; espessura de projeto; perda de material		60,598	m ²			60,598	m ²	60,598	m ²
				0,140	0,140	m	Furo de sondagem 20: estacionamento [9]	169,1436	m ²	Área determinada em memorial de cálculo (ver aba "AREAS")	23,680	m ²				Serviço executado pela KJPR; espessura Insuficiente; perda de material		23,680	m ²			0,000	m ²	0,000	m ²
				0,340	0,170	m	Furo de sondagem 21: entroncamento [9]	91,7964	m ²	Área de asfalto do desenho de Urbanização menos a soma das áreas da pista de rolamento e de estacionamento	15,605	m ²				Serviço executado pela KJPR; espessura de projeto; perda de material		15,605	m ²			1,836	m ²	1,836	m ²

QUADRA: 10 QUANTITATIVOS A SEREM CONSIDERADOS PARA A LICITAÇÃO DA II ETAPA

ITEM	CÓD.	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	ESPESURAS DE MATERIAIS APURADAS E CONSIDERADAS ⁽³⁾			ÁREAS DE SUPERFÍCIES PARA CÁLCULO DE QUANTITATIVOS			QUANT. APURADOS		RESUMO QUANT. AP. POR ITEM		
				ESP. APUR. ⁽¹⁾	ESP. CONS. ⁽²⁾	UN.	JUSTIF./COM.	ÁREA P.U. ⁽¹⁾	UN.	JUSTIF./COM.	VALOR AP.	UNID.	QUANT. ITEM	UNID.
II.2.1		SECULTUR	Transporte para a exportação de solo natural composto por areia fina e removido, presente onde deveria haver material especificado para a execução da base e ou da sub base, com espessuras de projeto de 17 e 25 cm, respectivamente, para bota espera da PMI – distância considerada de 6,5 km ^{(1a),(2a)}	0,000	0,000	m	Furo de sondagem 19: pista de rolamento ⁽⁴⁾	356,4600	m ²	Volume*distância com a aplicação de Fator de Empolamento de 12%	0,000	m ³ km	0,000	m ³ km
				0,000	0,000	m	Furo de sondagem 20: estacionamento ⁽⁴⁾	169,1436	m ²		0,000	m ³ km		
				0,000	0,000	m	Furo de sondagem 21: entroncamento ⁽⁴⁾	91,7964	m ²		0,000	m ³ km		
II.2.2		SECULTUR	Transporte para a exportação de material granular de sub base com espessura insuficiente, composto por macadame seco (MS) e ou rachão travado com bica corrida, para bota espera da PMI – distância considerada de 6,5 km	0,300	0,000	m	Furo de sondagem 19: pista de rolamento ⁽⁴⁾	356,4600	m ²	Volume*distância com a aplicação de Fator de Empolamento de 35%	0,000	m ³ km	0,000	m ³ km
				0,360	0,000	m	Furo de sondagem 20: estacionamento ⁽⁴⁾	169,1436	m ²		0,000	m ³ km		
				0,260	0,000	m	Furo de sondagem 21: entroncamento ⁽⁴⁾	91,7964	m ²		0,000	m ³ km		
II.2.3		SECULTUR	Transporte para a exportação de material granular de base contaminado, após remoção, composto por brita graduada simples (BGS) e ou bica corrida (BC), para bota espera da PMI – distância considerada de 6,5 km	0,200	0,150	m	Furo de sondagem 19: pista de rolamento ⁽⁴⁾	356,4600	m ²	Volume*distância com a aplicação de Fator de Empolamento de 47%	510,896	m ³ km	868,727	m ³ km
				0,140	0,140	m	Furo de sondagem 20: estacionamento ⁽⁴⁾	169,1436	m ²		226,263	m ³ km		
				0,340	0,150	m	Furo de sondagem 21: entroncamento ⁽⁴⁾	91,7964	m ²		131,567	m ³ km		
II.2.4		SECULTUR	Transporte para importação de material granular, macadame seco (MS) – distância considerada de 80 km	0,300	0,000	m	Furo de sondagem 19: pista de rolamento ⁽⁴⁾	356,4600	m ²	Volume*distância com a aplicação de Fator de Empolamento de 35%	0,000	m ³ km	0,000	m ³ km
				0,360	0,000	m	Furo de sondagem 20: estacionamento ⁽⁴⁾	169,1436	m ²		0,000	m ³ km		
				0,260	0,000	m	Furo de sondagem 21: entroncamento ⁽⁴⁾	91,7964	m ²		0,000	m ³ km		

II.2.5	SECULTUR	Transporte para importação de material granular, brita graduada simples (BGS) - distância considerada de 80 km	0,200	0,150	m	Furo de sondagem 19: pista de rolamento Furo de sondagem 20: estacionamento ⁽⁴⁾ Furo de sondagem 21: entroncamento ⁽⁴⁾	356,4600 169,1436 91,7964	m ²	Volume*distância com a aplicação de Fator de Empolamento de 50%	6.287,954 2.983,693 1.619,288	m ³ *km m ³ *km m ³ *km	10.890,936	m ³ *km				
II.2.6	SECULTUR	Remoção de camada de solo natural composto por areia fina, presente onde deveria haver material especificado para a execução da base e ou da sub base, com espessuras de projeto de, respectivamente, 17 e 25 cm ⁽¹⁹⁾ , ⁽²¹⁾	0,000	0,000	m	Furo de sondagem 19: pista de rolamento Furo de sondagem 20: estacionamento ⁽⁴⁾ Furo de sondagem 21: entroncamento ⁽⁴⁾	356,4600 169,1436 91,7964	m ²	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico. Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 12%	0,000 0,000 0,000	m ³ *km m ³ *km m ³ *km	0,000	m ³ *km				
II.2.7	SECULTUR	Remoção de camada de sub base executada com macadame seco (MS) e ou rachaço travado com bica corrida (RTBC), que apresente espessura menor que 90% da especificada. ⁽²¹⁾	0,300	0,000	m	Furo de sondagem 19: pista de rolamento Furo de sondagem 20: estacionamento ⁽⁴⁾ Furo de sondagem 21: entroncamento ⁽⁴⁾	356,4600 169,1436 91,7964	m ²	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico. Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 35%	0,000 0,000 0,000	m ² m ² m ²	0,000	m ³ *km				
II.2.8	SECULTUR	Remoção de camada de base executada com brita graduada (BGS) e ou bica corrida (BC), contaminada por exposição ao tráfego e às intempéries, com espessura de 15 cm ⁽¹⁹⁾	0,200	0,150	m	Estimativa de profundidade de contaminação; furo de sondagem 19: pista de rolamento Estimativa de profundidade de contaminação; furo de sondagem 20: estacionamento Estimativa de profundidade de contaminação; furo de sondagem 21: entroncamento	356,4600 169,1436 91,7964	m ²	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico. Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 47%	78,599 34,810 20,241	m ² m ² m ²	133,650	m ³				

II.2.9	SECUTUR	Execução e compactação de sub base com macadame seco (MS), com espessura de 25 cm, de material importado de uma distância de 80 km	0,000	0,000	0,000	m	Refer-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 19; pista de rolamento	356,4600	m²	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico. Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 35%	0,000	m³						
			0,000	0,000	0,000	m	Refer-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 20; estacionamento	169,1436	m²		0,000	m³						
			0,000	0,000	0,000	m	Refer-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 21; entroncamento	91,7964	m²		0,000	m³						
II.2.10	SECUTUR	Execução e compactação de base com brita graduada (BCS), com espessura de 15 cm, de material importado de uma distância de 80 km	0,200	0,150	0,200	m	Refer-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 19; pista de rolamento	356,4600	m²	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico. Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 47%	78,599	m³	136,137	m³				
			0,140	0,150	0,140	m	Refer-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 20; estacionamento	169,1436	m²		37,296	m³						
			0,340	0,150	0,340	m	Refer-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 21; entroncamento	91,7964	m²		20,241	m³						

QUADRA: 9		ÁREA DE ASFALTO (A _p): 579,32 m ²		COMPRIMENTO DA PISTA DE ROLAMENTO (L _r): 52,53 m		LARGURA DA PISTA DE ROLAMENTO (B _r): 6,50 m		A _{EE} B _r : 130,7892 m ²													
b _{rc} B _r : 36,32 m		A _{rc} B _r : 192,4960 m ²		N _v B _r : 2		A _v B _r : 28,0900 m ²		N _{CT} B _r : 6		A _{CT} B _r : 18,7974 m ²											
N _{CT,PNE} B _r : 0		A _{CT,PNE} B _r : 0,0000 m ²		N _{rv} B _r : 1		A _{rv} B _r : 7,7969 m ²		N _{rv,PNE} B _r : 1		A _{rv,PNE} B _r : 7,0225 m ²											
ITEM	CÓD.	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	ESP. APUR. B _r	ESP. CONS. B _r	UN.	ESPURAS DE MATERIAIS APURADAS E CONSIDERADAS B _r	JUSTIF. COM.	ÁREA P.U. B _r	UN.	JUSTIF. COM.	VALOR AP.	UNID.	QUANTITATIVOS PARA MEDIÇÃO	JUSTIF. COM.	RESUMO QUANT. AP. POR ITEM	QUANT. ITEM	RESUMO QUANT. MEDIÇÃO	UNID.		
2.0			PAVIMENTAÇÃO DA VIA																		
2.5	83.356	SINAPI	Transporte para importação de material granular, Brita Graduada Simples (BGS) e ou Macadame Seco - distância considerada de 80 km (SINAPI: Transporte de material granular - distância considerada de 80 km)	0,260	0,250	m	Furo de sondagem 21: pista de rolamento B _r		341,4450	m ²	Volume*distância sem a aplicação de Fator de Empolamento, em cumprimento ao que foi considerado na planilha orçamentária original	19,046,627	m ³ km	12,303,969	Transporte considera as espessuras de projeto, quando atingidas; desconta material a ser removido	19,046,627	m ³ km	12,303,969	m ³ km		
2.6	96.400	SINAPI	Execução e compactação de sub base com macadame seco, com espessura de 25 cm, de material importado de uma distância de 80 km (SINAPI: Execução e compactação de base e ou sub base com macadame seco)	0,470	0,250	m	Furo de sondagem 22: estacionamento B _r		130,7892	m ²	Comprimento determinado da esquerda para a direita, desconsiderando dimensões do entroncamento com a Q20; largura conf. Geométrico	85,361	m ²	85,361	Serviço executado pela KJPPR; espessura de projeto	144,830	m ²	144,829	m ²		
2.7	9.636	SINAPI	Execução e compactação de base com brita graduada - BGS, com espessura de 17 cm, de material importado de uma distância de 80 km (SINAPI: Execução e compactação de base e ou sub base com brita graduada)	0,340	0,170	m	Furo de sondagem 21: pista de rolamento B _r		341,4450	m ²	Comprimento determinado da esquerda para a direita, desconsiderando dimensões do entroncamento com a Q20; largura conf. Geométrico	58,046	m ²	6,829	Serviço executado pela KJPPR; espessura de projeto; perda de material	93,253	m ²	8,971	m ²		
				0,130	0,130	m	Furo de sondagem 22: estacionamento B _r		130,7892	m ²	Área determinada em memorial de cálculo (ver aba "AREAS")	17,003	m ²	0,000	Serviço executado pela KJPPR; espessura insuficiente; perda de material						
				0,450	0,170	m	Furo de sondagem 23: entroncamento B _r		107,0858	m ²	Área de asfalto do desenho de Urbanização menos a soma das áreas da pista de rolamento e de estacionamento	18,205	m ²	2,142	Serviço executado pela KJPPR; espessura de projeto; perda de material						

QUADRA: 9 QUANTITATIVOS A SEREM CONSIDERADOS PARA A LICITAÇÃO DA II ETAPA

ITEM	CÓD.	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	ESPESURAS DE MATERIAS APURADAS E CONSIDERADAS (1)			ÁREAS DE SUPERFÍCIES PARA CÁLCULO DE QUANTITATIVOS		QUANT. APURADOS		RESUMO QUANT. AP. POR ITEM		
				ESP. APUR. (2)	ESP. CONS. (3)	UN.	JUSTIF./COM.	ÁREA P.U. (4)	UN.	JUSTIF./COM.	VALOR AP.	UNID.	QUANT. ITEM
II.2.1		SECUTUR	Transporte para a exportação de solo natural composto por areia fina e removido, presente onde deveria haver material especificado para a execução da base e ou da sub base, com espessuras de projeto de 17 e 25 cm, respectivamente, para bota espera da PMI – distância considerada de 6,5 km (14), (15)	0,000	0,000	m	Furo de sondagem 21: pista de rolamento (4)	341,4450	m ²	0,000	m ³ km	0,000	m ³ km
				0,000	0,000	m	Furo de sondagem 22: estacionamento (4)	130,7892	m ²	0,000	m ³ km		
				0,000	0,000	m	Furo de sondagem 23: entroncamento (4)	107,0858	m ²	0,000	m ³ km		
II.2.2		SECUTUR	Transporte para a exportação de material granular de sub base com espessura insuficiente, composto por macadame seco (MS) e ou rachão travado com bica corrida, para bota espera da PMI – distância considerada de 6,5 km	0,260	0,000	m	Furo de sondagem 21: pista de rolamento (4)	341,4450	m ²	0,000	m ³ km	0,000	m ³ km
				0,470	0,000	m	Furo de sondagem 22: estacionamento (4)	130,7892	m ²	0,000	m ³ km		
				0,250	0,000	m	Furo de sondagem 23: entroncamento (4)	107,0858	m ²	0,000	m ³ km		
II.2.3		SECUTUR	Transporte para a exportação de material granular de base contaminado, após remoção, comosto por brita graduada simples (BGS) e ou bica corrida (BC), para bota espera da PMI – distância considerada de 6,5 km	0,340	0,150	m	Furo de sondagem 21: pista de rolamento (4)	341,4450	m ²	489,376	m ³ km	805,317	m ³ km
				0,130	0,130	m	Furo de sondagem 22: estacionamento (4)	130,7892	m ²	162,460	m ³ km		
				0,450	0,150	m	Furo de sondagem 23: entroncamento (4)	107,0858	m ²	153,481	m ³ km		
II.2.4		SECUTUR	Transporte para importação de material granular, macadame seco (MS) – distância considerada de 80 Km	0,260	0,000	m	Furo de sondagem 21: pista de rolamento (4)	341,4450	m ²	0,000	m ³ km	0,000	m ³ km
				0,470	0,000	m	Furo de sondagem 22: estacionamento (4)	130,7892	m ²	0,000	m ³ km		
				0,250	0,000	m	Furo de sondagem 23: entroncamento (4)	107,0858	m ²	0,000	m ³ km		

II.2.5	SECULTUR	Transporte para importação de material granular, brita graduada simples (BGS) - distância considerada de 80 km	0,340	0,150	m	Furo de sondagem 21: pista de rolamento Furo de sondagem 22: estacionamento ⁽⁴⁾ Furo de sondagem 23: entroncamento ⁽⁴⁾	341,4450 130,7892 107,0858	m ²	6.023,090 2.307,121 1.888,994	m ³ *km m ³ *km m ³ *km	10.219,205	m ³ *km			
II.2.6	SECULTUR	Remoção de camada de solo natural composto por areia fina, presente onde deveria haver material especificado para a execução da base e ou da sub base, com espessuras de projeto de, respectivamente, 17 e 25 cm ⁽⁴⁾ , ⁽⁵⁾	0,000	0,000	m	Furo de sondagem 21: pista de rolamento Furo de sondagem 22: estacionamento ⁽⁴⁾ Furo de sondagem 23: entroncamento ⁽⁴⁾	341,4450 130,7892 107,0858	m ²	0,000 0,000 0,000	m ³ *km m ³ *km m ³ *km	0,000	m ³ *km			
II.2.7	SECULTUR	Remoção de camada de sub base executada com macadame seco (MS) e ou racho travado com bica corrida (RIBC), que apresente espessura menor que 90% da especificada ⁽⁴⁾ , ⁽⁵⁾	0,260	0,000	m	Furo de sondagem 21: pista de rolamento Furo de sondagem 22: estacionamento ⁽⁴⁾ Furo de sondagem 23: entroncamento ⁽⁴⁾	341,4450 130,7892 107,0858	m ²	0,000 0,000 0,000	m ³ m ³ m ³	0,000	m ³ *km			
II.2.8	SECULTUR	Remoção de camada de base executada com brita graduada (BGS) e ou bica corrida (BC), contaminada por exposição ao tráfego e às intempéries, com espessura de 15 cm ⁽⁴⁾ , ⁽⁵⁾	0,340	0,150	m	Estimativa de profundidade de contaminação; furo de sondagem 21: pista de rolamento Estimativa de profundidade de contaminação; furo de sondagem 22: estacionamento Estimativa de profundidade de contaminação; furo de sondagem 23: entroncamento	341,4450 130,7892 107,0858	m ²	75,289 24,994 23,612	m ³ m ³ m ³	123,895	m ³			

II.2.9	SECULTUR	Execução e compactação de sub base com macadame seco (MS), com espessura de 25 cm, de material importado de uma distância de 80 km	0,000	0,000	m	Refer-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 21: pista de rolamento	341,4450	m²	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico. Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 35%	0,000	m³							
			0,000	0,000	m	Refer-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 22: estacionamento	130,7892	m²		0,000	m³							
			0,000	0,000	m	Refer-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 23: entroncamento	107,0858	m²		0,000	m³							
II.2.10	SECULTUR	Execução e compactação de base com brita graduada (BGS), com espessura de 15 cm, de material importado de uma distância de 80 km	0,340	0,150	m	Refer-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 21: pista de rolamento	341,4450	m²	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico. Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 47%	75,289	m³	127,740	m³					
			0,130	0,150	m	Refer-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 22: estacionamento	130,7892	m²		28,839	m³							
			0,450	0,150	m	Refer-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 23: entroncamento	107,0858	m²		23,612	m³							

QUADRA: 8		ÁREA DE ASFALTO (A _p): 604,59 m ²		COMPRIMENTO DA PISTA DE ROLAMENTO (L _p): 53,61 m		LARGURA DA PISTA DE ROLAMENTO (H _p): 6,50 m		ÁREA: 146,3653 m ²											
b _{rec} : 39,85 m		A _{rc} : 211,2050 m ²		N _v : 2		A _v : 28,0900 m ²		N _{ct} : 7		A _{ct} : 21,9303 m ²									
N _{ct,pne} : 0		A _{ct,pne} : 0,0000 m ²		N _{pv} : 1		A _{pv} : 7,7969 m ²		N _{pv,pne} : 1		A _{pv,pne} : 7,0225 m ²									
ITEM	CÓD.	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	ESP. APUR. (a)	ESP. CONS. (b)	UN.	JUSTIF./COM.	ÁREA P.U. (c)	UN.	JUSTIF./COM.	VALOR APURADOS	QUANT. APURADOS	VALOR MEDIÇÃO	UNID. PARA MEDIÇÃO	UNID. JUSTIF./COM.	RESUMO QUANT. AP. POR ITEM	QUANT. ITEM	RESUMO QUANT. MEDIÇÃO	
2.0			PAVIMENTAÇÃO DA VIA																
2.5	83.356	SINAPI	Transporte para importação de material granular, Brita Graduada Simples (BGS) e ou Macadame Seco – distância considerada de 80 km (SINAPI: Transporte de material granular – distância considerada de 80 km).	0,250	0,250	m	Furo de sondagem 23: pista de rolamento (a)	348,4650	m ²	Volume*distância sem a aplicação de Fator de Empolamento, em cumprimento ao que foi considerado na planilha orçamentária original	20.314,224	m ³ *km	13.063,104	m ³ *km	Transporte considera as espessuras de projeto, quando adingidas; desconta material a ser removido	20.314,224	m ³ *km	13.063,104	m ³ *km
2.6	96.400	SINAPI	Execução e compactação de sub base com macadame seco, com espessura de 25 cm, de material importado de uma distância de 80 km (SINAPI: Execução e compactação de base e ou sub base com macadame seco)	0,250	0,250	m	Furo de sondagem 23: estacionamento (a)	146,3653	m ²	Comprimento determinado da esquerda para a direita, descontando dimensões do entroncamento com a Q20; largura conf. Geométrico	87,116	m ²	87,166	m ²	Serviço executado pela KJPR; espessura de projeto	151,148	m ²	151,197	m ²
2.7	9.656	SINAPI	Execução e compactação de base com brita graduada – BGS, com espessura de 17 cm, de material importado de uma distância de 80 km (SINAPI: Execução e compactação de base e ou sub base com brita graduada)	0,450	0,170	m	Furo de sondagem 24: entroncamento (a)	109,7597	m ²	Área determinada em memorial de cálculo (ver aba "AREAS")	36,591	m ²	36,591	m ²	Serviço executado pela KJPR; espessura de projeto				
				0,250	0,250	m	Furo de sondagem 23: entroncamento (a)	109,7597	m ²	Área de asfalto do Projeto de Urbanização menos a soma das áreas da pista de rolamento e de estacionamento	27,440	m ²	27,440	m ²	Serviço executado pela KJPR; espessura de projeto				
				0,450	0,170	m	Furo de sondagem 23: estacionamento (a)	348,4650	m ²	Comprimento determinado da esquerda para a direita, descontando dimensões do entroncamento com a Q20; largura conf. Geométrico	59,239	m ²	6,969	m ²	Serviço executado pela KJPR; espessura de projeto; perda de material	102,780	m ²	12,092	m ²
				0,450	0,170	m	Furo de sondagem 23: estacionamento (a)	146,3653	m ²	Área determinada em memorial de cálculo (ver aba "AREAS")	24,882	m ²	2,927	m ²	Serviço executado pela KJPR; espessura de projeto; perda de material				
				0,450	0,170	m	Furo de sondagem 24: entroncamento (a)	109,7597	m ²	Área de asfalto do desenho de Urbanização menos a soma das áreas da pista de rolamento e de estacionamento	18,659	m ²	2,195	m ²	Serviço executado pela KJPR; espessura de projeto; perda de material				

QUADRA: 8 QUANTITATIVOS A SEREM CONSIDERADOS PARA A LICITAÇÃO DA II ETAPA

ITEM	CÓD.	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	ESPURAS DE MATERIAIS APURADAS E CONSIDERADAS (3)			ÁREAS DE SUPERFÍCIES PARA CÁLCULO DE QUANTITATIVOS			QUANT. APURADOS		RESUMO QUANT. AP. POR ITEM		
				ESP. APUR. (4)	ESP. CONS. (5)	UN.	JUSTIF./COM. (6)	ÁREA P.U. (7)	UN.	JUSTIF./COM.	VALOR AP.	UNID.	QUANT. ITEM	UNID.
II.2.1		SECUTUR	Transporte para a exportação de solo natural composto por areia fina e removido, presente onde deveria haver material especificado para a execução da base e ou da sub base, com espessuras de projeto de 17 e 25 cm, respectivamente, para bota espera da PMI – distância considerada de 6,5 km (4)(5)(7)	0,000	0,000	m	Furo de sondagem 23: pista de rolamento (4)	348,4650	m ²	VOLUME*distância com a aplicação de Fator de Empolamento de 12%	0,000	m ³ *km	0,000	m ³ *km
				0,000	0,000	m	Furo de sondagem 23: estacionamento (4)	146,3653	m ²		0,000	m ³ *km		
				0,000	0,000	m	Furo de sondagem 24: entroncamento (4)	109,7597	m ²		0,000	m ³ *km		
II.2.2		SECUTUR	Transporte para a exportação de material granular de sub base com espessura insuficiente, composto por macadame seco (MS) e ou rachão travado com bica corrida, para bota espera da PMI – distância considerada de 6,5 km	0,250	0,000	m	Furo de sondagem 23: pista de rolamento (4)	348,4650	m ²	VOLUME*distância com a aplicação de Fator de Empolamento de 35%	0,000	m ³ *km	0,000	m ³ *km
				0,250	0,000	m	Furo de sondagem 23: estacionamento (4)	146,3653	m ²		0,000	m ³ *km		
				0,250	0,000	m	Furo de sondagem 24: entroncamento (4)	109,7597	m ²		0,000	m ³ *km		
II.2.3		SECUTUR	Transporte para a exportação de material granular de base contaminado, após remoção, composto por brita graduada simples (BGS) e ou bica corrida (BC), para bota espera da PMI – distância considerada de 6,5 km	0,450	0,150	m	Furo de sondagem 23: pista de rolamento (4)	348,4650	m ²	VOLUME*distância com a aplicação de Fator de Empolamento de 47%	499,437	m ³ *km	866,529	m ³ *km
				0,450	0,150	m	Furo de sondagem 23: estacionamento (4)	146,3653	m ²		209,778	m ³ *km		
				0,450	0,150	m	Furo de sondagem 24: entroncamento (4)	109,7597	m ²		157,313	m ³ *km		
II.2.4		SECUTUR	Transporte para importação de material granular, macadame seco (MS) – distância considerada de 80 km	0,250	0,000	m	Furo de sondagem 23: pista de rolamento (4)	348,4650	m ²	VOLUME*distância com a aplicação de Fator de Empolamento de 35%	0,000	m ³ *km	0,000	m ³ *km
				0,250	0,000	m	Furo de sondagem 23: estacionamento (4)	146,3653	m ²		0,000	m ³ *km		
				0,250	0,000	m	Furo de sondagem 24: entroncamento (4)	109,7597	m ²		0,000	m ³ *km		

II.2.5	SECULTUR	Transporte para importação de material granular, brita graduada simples (BGS) – distância considerada de 80 km	0,450	0,150	m	Furo de sondagem 23: pista de rolamento	348,4650	m ²	Volume*distância com a aplicação de Fator de Empolamento de 50%	6.146,923	m ³ km	10.664,968	m ³ km
			0,450	0,150	m	Furo de sondagem 23: estacionamento #1	146,3653	m ²		2.581,884	m ³ km		
			0,450	0,150	m	Furo de sondagem 24: entroncamento #1	109,7597	m ²		1.936,161	m ³ km		
II.2.6	SECULTUR	Remoção de camada de solo natural composto por areia fina, presente onde deveria haver material especificado para a execução da base e ou da sub base, com espessuras de projeto de, respectivamente, 17 e 25 cm #1, #2	0,000	0,000	m	Furo de sondagem 23: pista de rolamento	348,4650	m ²	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico. Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 12%	0,000	m ³ km	0,000	m ³ km
			0,000	0,000	m	Furo de sondagem 23: estacionamento #1	146,3653	m ²		0,000	m ³ km		
			0,000	0,000	m	Furo de sondagem 24: entroncamento #1	109,7597	m ²		0,000	m ³ km		
II.2.7	SECULTUR	Remoção de camada de sub base executada com macadame seco (MS) e ou rachão travado com bica corrida (RTBC), que apresente espessura menor que 90% da especificada #1	0,250	0,000	m	Furo de sondagem 23: pista de rolamento	348,4650	m ²	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico. Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 35%	0,000	m ³	0,000	m ³ km
			0,250	0,000	m	Furo de sondagem 23: estacionamento #1	146,3653	m ²		0,000	m ³		
			0,250	0,000	m	Furo de sondagem 24: entroncamento #1	109,7597	m ²		0,000	m ³		
II.2.8	SECULTUR	Remoção de camada de base executada com brita graduada (BGS) e ou bica corrida (BC), contaminada por exposição ao tráfego e às intempéries, com espessura de 19 cm #1	0,450	0,150	m	Estimativa de profundidade de contaminação: furo de sondagem 23: pista de rolamento	348,4650	m ²	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico. Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 47%	76,837	m ³	133,312	m ³
			0,450	0,150	m	Estimativa de profundidade de contaminação: furo de sondagem 23: estacionamento	146,3653	m ²		32,274	m ³		
			0,450	0,150	m	Estimativa de profundidade de contaminação: furo de sondagem 24: entroncamento	109,7597	m ²		24,202	m ³		

II.2.9	SECUTUR	Execução e compactação de sub base com macadame seco (MS), com espessura de 25 cm, de material importado de uma distância de 80 km	0,000	0,000	m	Refer-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 23; pista de rolamento	348,4650	m ²	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico. Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 35%	0,000	m ³							
			0,000	0,000	m	Refer-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 23; estacionamento	146,3653	m ²		0,000	m ³							
			0,000	0,000	m	Refer-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 24; entroncamento	109,7597	m ²		0,000	m ³							
II.2.10	SECUTUR	Execução e compactação de base com brita graduada (BGS), com espessura de 15 cm, de material importado de uma distância de 80 km	0,450	0,150	m	Refer-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 23; pista de rolamento	348,4650	m ²	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico. Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 47%	76,837	m ³	133,312	m ³					
			0,450	0,150	m	Refer-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 23; estacionamento	146,3653	m ²		32,274	m ³							
			0,450	0,150	m	Refer-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 24; entroncamento	109,7597	m ²		24,202	m ³							

QUADRA: 7		ÁREA DE ASFALTO (A _p): 150,18 m ²		COMPRIMENTO DA PISTA DE ROLAMENTO (L _r): 18,56 m		LARGURA DA PISTA DE ROLAMENTO (B _r): 6,50 m		A _{EE} (B _r): 0,0000 m ²														
b _{rec} (B _r): 0,00 m		A _{ac} (B _r): 0,0000 m ²		N _v (B _r): 0		A _v (L _r): 0,0000 m ²		N _{ct} (B _r): 0		A _{CT} (L _r): 0,0000 m ²												
N _{CTPNE} (B _r): 0		A _{CT,PNE} (B _r): 0,0000 m ²		N _{FPV} (B _r): 0		A _{FPV} (L _r): 0,0000 m ²		N _{FPV,PNE} (B _r): 0		A _{FPV,PNE} (L _r): 0,0000 m ²												
ITEM	COD.	FONTES	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	ESP. APUR. (L _r)	ESP. CONS. (B _r)	UN.	JUSTIF./COM.	ÁREA P.U. (B _r)	UN.	JUSTIF./COM.	VALOR AP.	UNID.	QUANT. APURADOS	VALOR MEDIÇÃO	UNID.	QUANTITATIVOS CONSIDERADOS PARA MEDIÇÃO	JUSTIF./COM.	QUANT. ITEM	RESUMO QUANT. AP. POR ITEM	UNID.	RESUMO QUANT. MEDIÇÃO	
2.0			PAVIMENTAÇÃO DA VIA																			
2.5	83.356	SINAPI	Transporte para importação de material granular. Brita Graduada Simples (BGS) e ou Macadame Seco – distância considerada de 80 km (SINAPI: Transporte de material granular – distância considerada de 80 km)							Volumedistância sem a aplicação de Fator de Empolamento, em cumprimento ao que foi considerado na planilha orçamentária original	992,544	m ³ /km		638,064	m ³ /km		Transporte as espessuras de projeto, quando atingidas; desconta material a ser removido	992,544	m ³ /km	638,064	m ³ /km	
2.6	96.400	SINAPI	Execução e compactação de sub base com macadame seco, com espessura de 25 cm, de material importado de uma distância de 80 km (SINAPI: Execução e compactação de base e ou sub base com macadame seco)	0,000	0,000	m	Pista de rolamento não executada	120,6400	m ²	Comprimento determinado da esquerda para a direita, descontando dimensões do entroncamento com a Q20; largura conf. Geométrico	0,000	m ³	0,000	0,000	m ³		Serviço executado pela KJPR; espessura de projeto	7,385	m ³	7,385	m ³	
2.7	9.636	SINAPI	Execução e compactação de base com brita graduada – BGS, com espessura de 17 cm, de material importado de uma distância de 80 km (SINAPI: Execução e compactação de base e ou sub base com brita graduada)	0,250	0,250	m	Furo de sondagem 25; entroncamento (M)	29,5400	m ²	Área determinada em memorial de cálculo (ver aba "AREAS")	0,250	m ³	7,385	7,385	m ³		Serviço executado pela KJPR; espessura de projeto	5,022	m ³	0,591	m ³	

QUADRA: 7 QUANTITATIVOS A SEREM CONSIDERADOS PARA A LICITAÇÃO DA II ETAPA

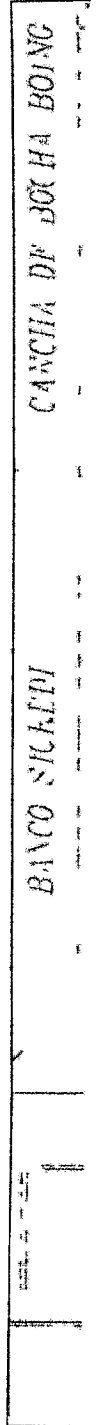
ITEM	CÓD.	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	ESPESSURAS DE MATERIAIS APURADAS E CONSIDERADAS ¹³			ÁREAS DE SUPERFÍCIES PARA CÁLCULO DE QUANTITATIVOS			QUANT. APURADOS		RESUMO QUANT. AP. POR ITEM		
				ESP. APUR. ¹⁴	ESP. CONS. ¹⁵	UN.	JUSTIF-ICOM.	ÁREA P.U. ¹⁶	UN.	JUSTIF-ICOM.	VALOR AP.	UNID.	QUANT. ITEM	UNID.
II.2.1		SECULTUR	Transporte para a exportação de solo natural composto por areia fina e removido, presente onde deveria haver material especificado para a execução da base e ou da sub base, com espessuras de projeto de 17 e 25 cm, respectivamente, para bota espera da PMI – distância considerada de 6,5 km ^{17a, 17b}	0,420	0,420	m	Pista de rolamento não executada	120,6400	m ²	Volume*distância com a aplicação de Fator de Empolamento de 12%	368,869	m ³ km	368,869	m ³ km
				0,420		m	Estacionamento não executado	0,0000	m ²		0,000	m ³ km		
				0,000	0,000	m	Furo de sondagem 25: entroncamento ¹⁸	29,5400	m ²		0,000	m ³ km		
II.2.2		SECULTUR	Transporte para a exportação de material granular de sub base com espessura insuficiente, composto por macadame seco (MS) e ou racho travado com bica corrida, para bota espera da PMI – distância considerada de 6,5 km	0,000	0,000	m	Pista de rolamento não executada	120,6400	m ²	Volume*distância com a aplicação de Fator de Empolamento de 35%	0,000	m ³ km	0,000	m ³ km
				0,000	0,000	m	Estacionamento não executado	0,0000	m ²		0,000	m ³ km		
				0,250	0,000	m	Furo de sondagem 25: entroncamento ¹⁸	29,5400	m ²		0,000	m ³ km		
II.2.3		SECULTUR	Transporte para a exportação de material granular de base contaminado, após remoção, composto por brita graduada simples (BGS) e ou bica corrida (BC), para bota espera da PMI – distância considerada de 6,5 km	0,000	0,000	m	Pista de rolamento não executada	120,6400	m ²	Volume*distância com a aplicação de Fator de Empolamento de 47%	0,000	m ³ km	42,338	m ³ km
				0,000	0,000	m	Estacionamento não executado	0,0000	m ²		0,000	m ³ km		
				0,450	0,150	m	Furo de sondagem 25: entroncamento ¹⁸	29,5400	m ²		42,338	m ³ km		
II.2.4		SECULTUR	Transporte para importação de material granular, macadame seco (MS) – distância considerada de 80 km	0,000	0,250	m	Pista de rolamento não executada	120,6400	m ²	Volume*distância com a aplicação de Fator de Empolamento de 35%	3,257,280	m ³ km	3,257,280	m ³ km
				0,000	0,250	m	Estacionamento não executado	0,0000	m ²		0,000	m ³ km		
				0,250	0,000	m	Furo de sondagem 25: entroncamento ¹⁸	29,5400	m ²		0,000	m ³ km		

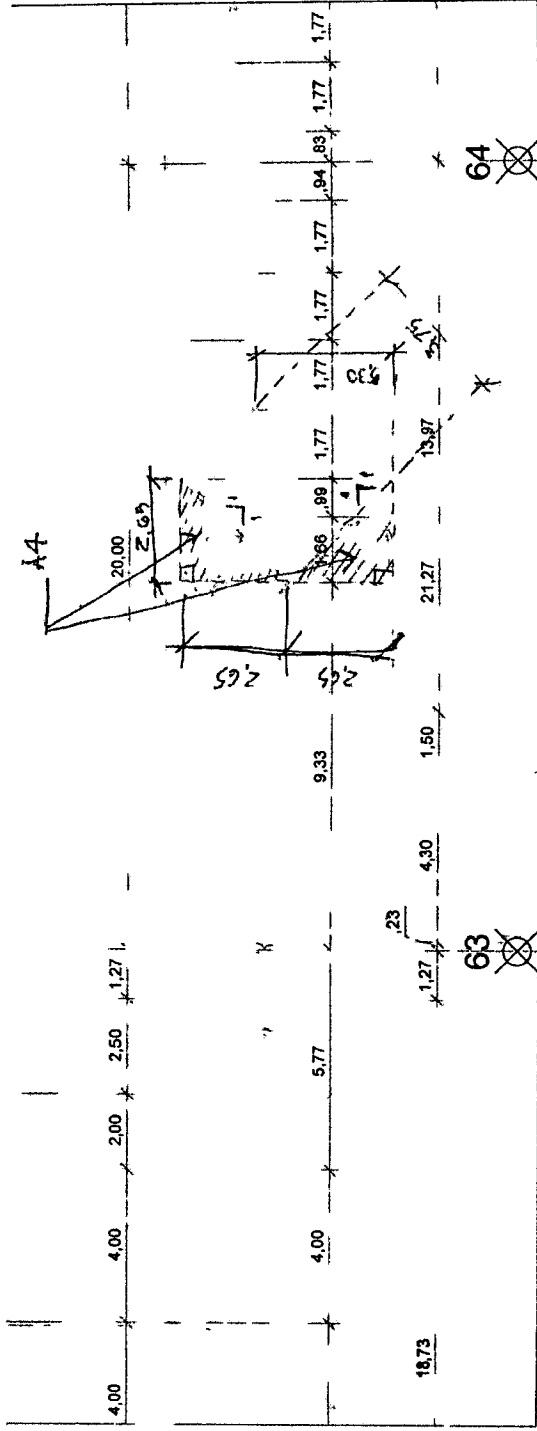
II.2.5	SECULTUR	Transporte para importação de material granular, brita graduada simples (BGS) – distância considerada de 80 km	0,000	0,150	m	Pista de rolamento não executada	120,6400	m ²	Volumedistância com a aplicação de Fator de Empolamento de 50%	2.128,090	m ³ *km	2.649,175	m ³ *km
			0,000	0,150	m	Estacionamento não executado	0,0000	m ²		0,000	m ³ *km		
			0,450	0,150	m	Furo de sondagem 25: entroncamento ^{II}	29,5400	m ²		521,086	m ³ *km		
II.2.6	SECULTUR	Remoção de camada de solo natural composto por areia fina, presente onde deveria haver material especificado para a execução da base e ou da sub base, com espessuras de projeto de, respectivamente, 17 e 25 cm ^{III, IV}	0,420	0,420	m	Pista de rolamento não executada	120,6400	m ²	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico. Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 12%	56,749	m ³ *km	56,749	m ³ *km
			0,420	0,420	m	Estacionamento não executado	0,0000	m ²		0,000	m ³ *km		
			0,000	0,000	m	Furo de Sondagem 25: entroncamento ^{II}	29,5400	m ²		0,000	m ³ *km		
II.2.7	SECULTUR	Remoção de camada de sub base executada com macadame seco (MS) e ou rachão travado com bica corrida (RTBC), que apresente espessura menor que 90% da especificada ^{III}	0,000	0,225	m	Pista de rolamento não executada	120,6400	m ²	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico. Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 35%	36,644	m ³	36,644	m ³ *km
			0,000	0,225	m	Estacionamento não executado	0,0000	m ²		0,000	m ³		
			0,250	0,000	m	Furo de sondagem 25: entroncamento ^{II}	29,5400	m ²		0,000	m ³		
II.2.8	SECULTUR	Remoção de camada de base executada com brita graduada (BGS) e ou bica corrida (BC), contaminada por exposição ao tráfego e às intempéries, com espessura de 15 cm ^{III}	0,000	0,000	m	Pista de rolamento não executada	120,6400	m ²	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico. Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 47%	0,000	m ³	6,514	m ³
			0,000	0,000	m	Estacionamento não executado	0,0000	m ²		0,000	m ³		
			0,450	0,150	m	Estimativa de profundidade de contaminação; furo de sondagem 25: entroncamento	29,5400	m ²		6,514	m ³		

II.2.9	SECULTUR	Execução e compactação de sub base com macadame seco (MS), com espessura de 25 cm, de material importado de uma distância de 80 km	0,250	0,250	m	Pista de rolamento não executada	120,6400	m²	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico. Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 35%	40,716	m³					
			0,250	0,250	m	Estacionamento não executado	0,0000	m²		0,000	m³					
			0,000	0,000	m	Refere-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 25; entroncamento	29,5400	m²		0,000	m³					
II.2.10	SECULTUR	Execução e compactação de base com brita graduada (BGS), com espessura de 15 cm, de material importado de uma distância de 80 km	0,000	0,150	m	Pista de rolamento não executada	120,6400	m²	Áreas apontadas pelo Projeto Urbanístico. Volume determinado com a aplicação de Fator de Empolamento de 47%	26,601	m³	33,115	m³			
			0,000	0,150	m	Estacionamento não executado	0,0000	m²		0,000	m³					
			0,450	0,150	m	Refere-se à espessura pós compactação; furo de sondagem 25; entroncamento	29,5400	m²		6,514	m³					

MEMORIAL DE CÁLCULO - VAGAS ESTACIONAMENTO 3/

Q 19





$$A4 = 2 \left[\frac{1}{2} (b \times h) \right] = 2 \left[\frac{1}{2} (2.65^2) \right] ; \underline{A4 = 7.0225 \text{ m}^2}$$

A4: SOMA DAS ÁREAS DE CALÇADA A DESCONTAR DA ÁREA DO RETÂNGULO CIRCUNSCRITO, VAGAS E
 * DIMENSÕES EM METRO

MEMORIAL DESCRITIVO DE SONDAGEM

A Secretaria de Turismo e Cultura, através da arquiteta e urbanista, vem requerer orçamento de sondagem em área dentro da zona urbana no município de Itapoá – SC:

- Localidade Avenida André Rodrigues de Freitas
- Serviço: 25 pontos de sondagem da pavimentação da Avenida, distribuídos entre as quadras 07 e 19, conforme anexos.

GENERALIDADES

O presente memorial para investigação geotécnica, através de ensaio à percussão, especifica diretrizes para execução do trabalho de sondagem, que por sua vez visa fornecer subsídios ao contratante e ao engenheiro calculista da obra quanto à determinação dos tipos de solo e suas respectivas profundidades de ocorrência, à posição do nível d'água e os índices de resistência à penetração a cada metro, adotando para isso escrupulosamente os procedimentos advindos da norma supracitada.

Caberá a empresa executora a responsabilidade da mobilização, instalação, manutenção e desmobilização de equipamentos, incluindo o fornecimento de todo o material necessário, além do fornecimento e manutenção de ferramentas utilizadas nos serviços.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

A empresa contratada providenciará espaços para depósitos e abrigos de pessoal e ferramentas que se fizerem necessários. Também deverá manter no local pessoal qualificado e que possua conhecimento do objeto, memorial descritivo e especificações técnicas, normas e manuais, não podendo alegar desconhecimento dos mesmos.

1. DESCRIÇÃO

1.1. Locação das perfurações

A locação dos pontos de perfuração deverá ser executada conforme croqui em anexo, e acompanhada pelo fiscal da obra.

1.2. Descrição dos procedimentos

Deverão ser executados 25 (vinte e cinco) furos de sondagem de caracterização de solo, compactação e determinação de índice de suporte Califórnia (CBR).

1.3. Relatórios

Deverá ser entregue ao final dos trabalhos, o relatório técnico e também emitidas as devidas ART's referentes aos serviços executados (em anexo a estas devem constar seus respectivos comprovantes de pagamento). Também deve ser produzido um memorial fotográfico do processo de sondagem.

O material deve ser entregue em meio digital, em arquivo PDF, assim como três vias impressas e assinadas.

1.4. Dos prazos

Indicar na proposta o prazo de execução da sondagem e entrega dos relatórios.

2. LIMPEZA GERAL

Terminados os serviços, a CONTRATADA deverá providenciar a retirada da instalação do canteiro de serviços e promover a limpeza geral dos serviços.

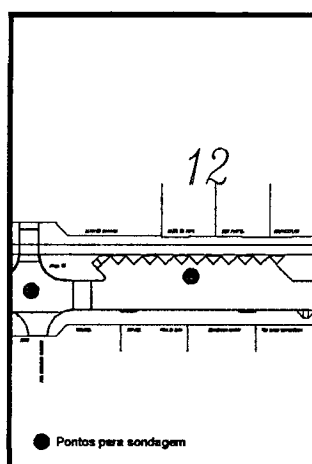
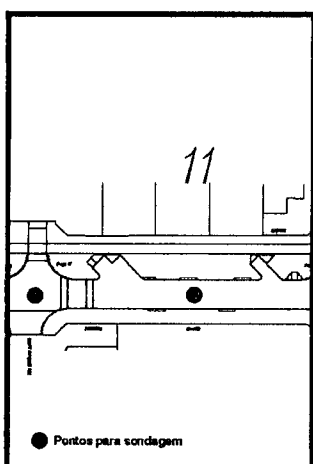
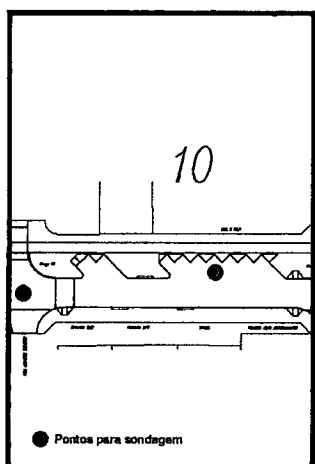
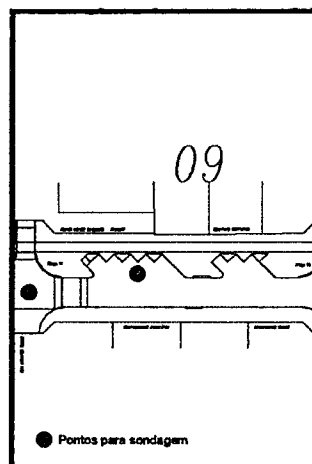
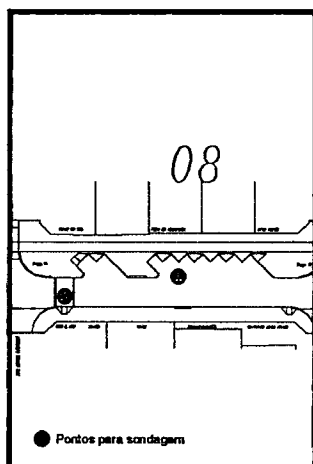
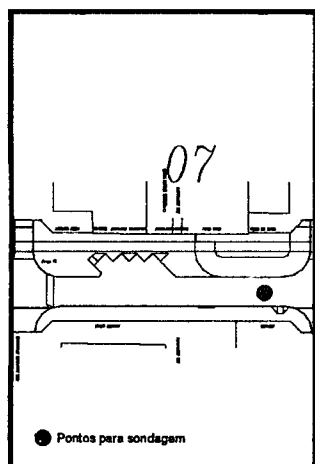
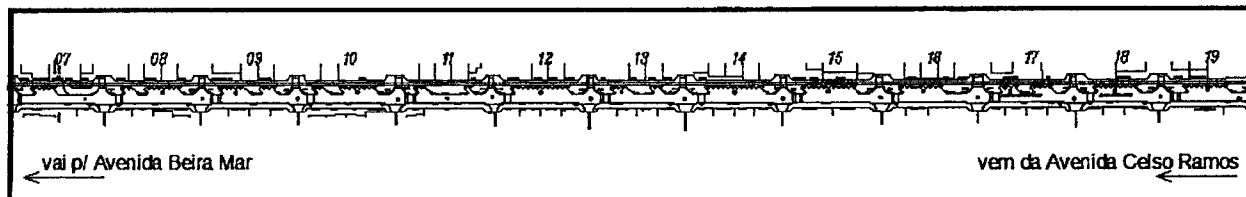
Deverão ser previamente retirados todos os detritos e restos de materiais de todas as partes dos serviços, que serão removidos para destinação apropriada, conforme Lei Municipal nº 049/2016

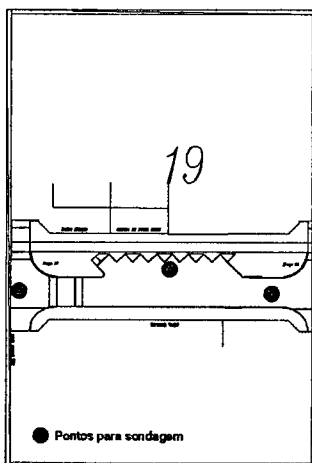
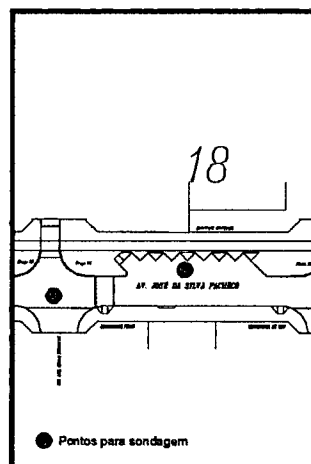
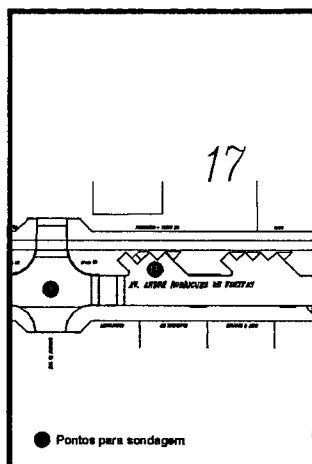
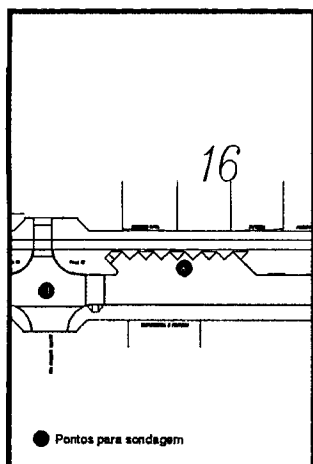
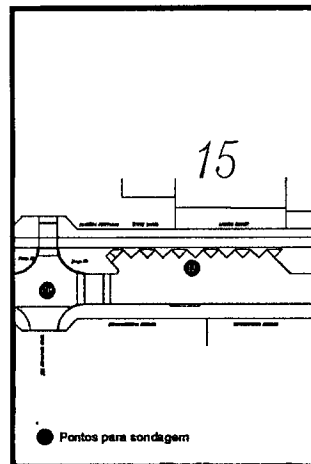
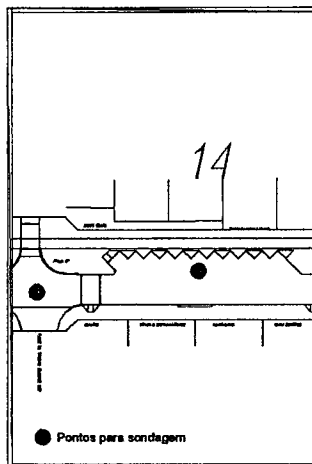
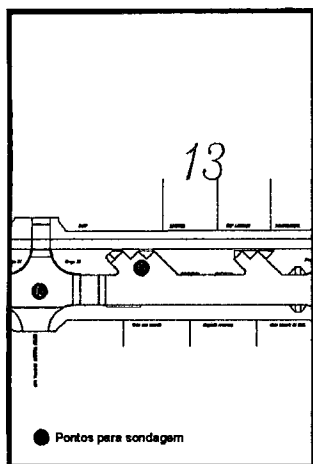
Itapoá/SC, 21 de janeiro de 2021

Darlene Giulliana S. Kaust
Arquiteta e Urbanista
CAU A131883-7

ANEXO

BASE DA AVENIDA COM PONTOS PARA SONDAGEM





Joinville, 17 de Fevereiro de 2021

Relatório nº 0619-11/2021

Prefeitura Municipal de Itapoá

Rua Mariana Michels Borges, 201 - Bairro Itapema Norte - Itapoá - SC

CNPJ 81.140.303/0001-01

RELATÓRIO TÉCNICO - SONDAGEM AV. ANDRÉ RODRIGUES DE FREITAS

SONDAGEM DE SUBLEITO E CARACTERIZAÇÃO DE SOLOS, AO LONGO DA AVENIDA ANDRÉ RODRIGUES DE FREITAS - TRECHO ENTRE AS QUADRAS 07 - 19 - ITAPOÁ - SANTA CATARINA.

Serviços propostos e executados; Sondagem a trado de subleito, coleta de material para ensaio de compactação com energia normal, determinação do Índice Suporte Califórnia, expansão.


Ensaio executados em conformidade:

Sondagem - Manual de Pavimentação DNIT - IPR 719/06

Solos - Determinação do Índice de Suporte Califórnia DNIT - 172/2016 - ME

Sondagem - Manual de Pavimentação DNIT - IPR 719/06

Solos - Determinação do Índice de Suporte Califórnia DNIT - 172/16 - ME



Fábio Cordova Moraes
Técnico em Laboratório
CREA/SC 131997 - 0

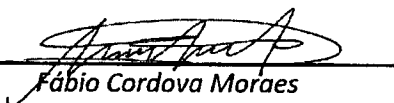


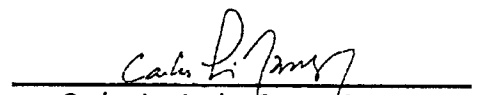
Carlos Lenin dos Santos Borges
Eng. Responsável Técnico
CREA/SC 005178 - 4

RESUMO DE ENSAIOS**Solos - Determinação do Índice Suporte Califórnia DNIT - 172/2016 - ME**

Furo	1	2	3	4
Classificação de Campo	Areia fina marrom	Areia fina marrom + pedregulho	Areia fina variegada	Areia fina variegada
Massa Esp. Máx. Seca (g/cm ³)	1,567	1,656	1,449	1,520
Umidade (%) ótima	10,2	16,2	12,2	15,2
Expansão (%) ramo seco	0,00	0,19	0,00	0,04
Expansão (%) ramo ótimo	0,00	0,08	0,00	0,01
Expansão (%) ramo úmido	0,00	0,07	0,00	0,00
ISC (%) ramo seco	11,0	7,1	5,6	1,4
ISC (%) ramo ótimo	11,7	4,4	5,8	6,2
ISC (%) ramo úmido	12,8	1,4	5,5	11,1

Furo	5	6	7 - AM 01	7 - AM 02
Classificação de Campo	Areia fina var. + pedregulho	Areia fina marrom + pedregulho	Areia fina branca	Areia fina preta
Massa Esp. Máx. Seca (g/cm ³)	1,870	1,826	1,568	1,589
Umidade (%) ótima	11,7	12,1	16,6	12,1
Expansão (%) ramo seco	0,00	0,00	0,00	0,00
Expansão (%) ramo ótimo	0,00	0,00	0,00	0,00
Expansão (%) ramo úmido	0,00	0,00	0,00	0,00
ISC (%) ramo seco	12,9	20,0	19,2	14,4
ISC (%) ramo ótimo	21,6	17,4	22,4	18,6
ISC (%) ramo úmido	4,2	2,7	14,5	11,8

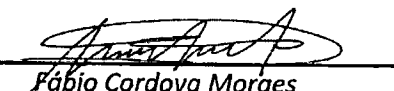

Fábio Cordova Moraes
Técnico em Laboratório
CREA/SC 131997 - 0

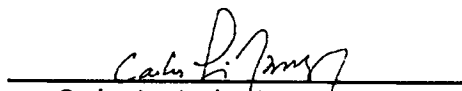

Carlos Lenin dos Santos Borges
Eng. Responsável Técnico
CREA/SC 005178 - 4

RESUMO DE ENSAIOS
Solos - Determinação do Índice Suporte Califórnia DNIT - 172/2016 - ME

Furo	8	9	10	11
Classificação de Campo	Areia fina marrom variegada	Areia fina preta	Areia fina marrom	Areia fina varieg. + pedregulho
Massa Esp. Máx. Seca (g/cm ³)	1,620	1,544	1,596	1,704
Umidade (%) ótima	13,0	14,4	14,3	5,2
Expansão (%) ramo seco	0,00	0,04	0,00	0,00
Expansão (%) ramo ótimo	0,00	0,01	0,00	0,00
Expansão (%) ramo úmido	0,00	0,00	0,00	0,00
ISC (%) ramo seco	15,2	16,8	15,5	17,3
ISC (%) ramo ótimo	14,3	17,5	16,9	17,2
ISC (%) ramo úmido	14,4	13,9	13,5	20,4

Furo	12	13	14	15
Classificação de Campo	Areia fina marrom + pedregulho	Areia fina marrom	Areia fina marrom	Areia fina marrom
Massa Esp. Máx. Seca (g/cm ³)	1,747	1,570	1,590	1,563
Umidade (%) ótima	12,8	9,1	12,5	12,2
Expansão (%) ramo seco	0,00	0,00	0,00	0,00
Expansão (%) ramo ótimo	0,00	0,00	0,00	0,00
Expansão (%) ramo úmido	0,00	0,00	0,00	0,00
ISC (%) ramo seco	19,2	9,7	12,4	17,7
ISC (%) ramo ótimo	21,1	11,4	15,6	21,4
ISC (%) ramo úmido	4,9	10,5	11,2	19,8



Fábio Cordova Moraes
 Técnico em Laboratório
 CREA/SC 131997 - 0

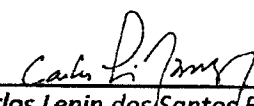

Carlos Lenin dos Santos Borges
 Eng. Responsável Técnico
 CREA/SC 005178 - 4

RESUMO DE ENSAIOS**Solos - Determinação do Índice Suporte Califórnia DNIT - 172/2016 - ME**

Furo	16	17	18	19
Classificação de Campo	<i>Areia fina marrom</i>	<i>Areia fina branca</i>	<i>Areia fina preta + pedregulho</i>	<i>Areia fina branca</i>
<i>Massa Esp. Máx. Seca (g/cm³)</i>	1,667	1,611	1,681	1,596
<i>Umidade (%) ótima</i>	15,5	12,7	14,7	10,8
<i>Expansão (%) ramo seco</i>	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Expansão (%) ramo ótimo</i>	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Expansão (%) ramo úmido</i>	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>ISC (%) ramo seco</i>	20,9	19,3	18,1	18,9
<i>ISC (%) ramo ótimo</i>	16,8	21,8	23,5	24,4
<i>ISC (%) ramo úmido</i>	6,5	17,4	17,1	28,0

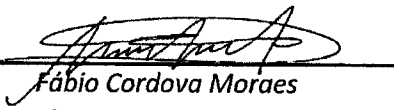
Furo	20	21	22	23
Classificação de Campo	<i>Areia fina varieg. + pedregulho</i>	<i>Areia fina marrom</i>	<i>Areia fina variegada</i>	<i>Areia fina amarela</i>
<i>Massa Esp. Máx. Seca (g/cm³)</i>	1,690	1,587	1,625	1,645
<i>Umidade (%) ótima</i>	13,1	11,7	15,3	11,2
<i>Expansão (%) ramo seco</i>	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Expansão (%) ramo ótimo</i>	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Expansão (%) ramo úmido</i>	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>ISC (%) ramo seco</i>	9,7	9,2	13,6	11,6
<i>ISC (%) ramo ótimo</i>	10,7	9,6	13,0	13,2
<i>ISC (%) ramo úmido</i>	5,5	8,9	12,8	7,9

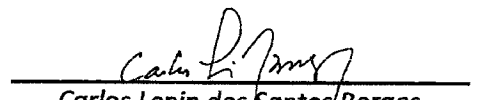

Fábio Cordova Moraes
Técnico em Laboratório
CREA/SC 131997 - 0


Carlos Lenin dos Santos Borges
Eng. Responsável Técnico
CREA/SC 005178 - 4

RESUMO DE ENSAIOS**Solos - Determinação do Índice Suporte Califórnia DNIT - 172/2016 - ME**

Furo	24	25		
Classificação de Campo	Areia fina cinza	Areia fina marrom + pedregulho		
<i>Massa Esp. Máx. Seca (g/cm³)</i>	<i>1,670</i>	<i>1,720</i>		
<i>Umidade (%) ótima</i>	<i>12,7</i>	<i>13,8</i>		
<i>Expansão (%) ramo seco</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>		
<i>Expansão (%) ramo ótimo</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>		
<i>Expansão (%) ramo úmido</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>		
<i>ISC (%) ramo seco</i>	<i>11,8</i>	<i>16,9</i>		
<i>ISC (%) ramo ótimo</i>	<i>14,2</i>	<i>19,9</i>		
<i>ISC (%) ramo úmido</i>	<i>5,6</i>	<i>9,4</i>		


Fábio Cordova Moraes
Técnico em Laboratório
CREA/SC 131997 - 0


Carlos Lenin dos Santos Borges
Eng. Responsável Técnico
CREA/SC 005178 - 4



1. Responsável Técnico

CARLOS LENIN DOS SANTOS BORGES
 Título Profissional: Engenheiro Civil

RNP: 2500894479
 Registro: 005178-4-SC

Empresa Contratada: MORAES ESTUDOS GEOLOGICOS EIRELI

Registro: 140106-8-SC

2. Dados do Contrato

Contratante: Município de Itapoá
 Endereço: Mariana Michels Borges
 Complemento:
 Cidade: ITAPOÁ
 Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 14.763,00
 Contrato: Celebrado em:

Honorários:
 Vinculado à ART:

Ação Institucional:
 Tipo de Contratante:

Bairro: Itapema do Norte
 UF: SC

CPF/CNPJ: 81.140.303/0001-01
 Nº: 201

CEP: 89249-000

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: Secretaria de Planejamento e Urbanismo
 Endereço: Avenida André Rodrigues
 Complemento:
 Cidade: ITAPOÁ
 Data de Início: 01/02/2021
 Finalidade:

Data de Término: 17/02/2021

Coordenadas Geográficas:

Bairro: Itapema do Norte
 UF: SC

CPF/CNPJ: 81.140.303/0001-01
 Nº: S/N

CEP: 89249-000

Código:

4. Atividade Técnica

Estudo	Ensaio	Dimensão do Trabalho:	Unidade(s)
Sondagem a Trado para determinação de nível de água		25,00	Unidade(s)
Laudo	Análise		
Solos		26,00	Unidade(s)

5. Observações

R.T 0619-11/2021 Referente a sondagens de subleito, ensaios de compactação energia normal e determinação do Índice Suporte Califórnia. Av. André Rodrigues de Freitas (trecho entre as quadras 07 e 19).

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro, sob as penas da Lei, que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART não se exige a observância das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

JOINVILLE - SC, 17 de Fevereiro de 2021

CARLOS LENIN DOS SANTOS BORGES
 367.575.277-15

Contratante: Município de Itapoá
 81.140.303/0001-01

8. Informações

- A ART é válida somente após o pagamento da taxa.
- Situação do pagamento da taxa da ART em 17/02/2021: TAXA DA ART A PAGAR
- Valor ART: R\$ 155,38 | Data Vencimento: 01/03/2021 | Registrada em: 17/02/2021
- Valor Pago: | Data Pagamento: | Nosso Número: 14002104000117778
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.
- Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.


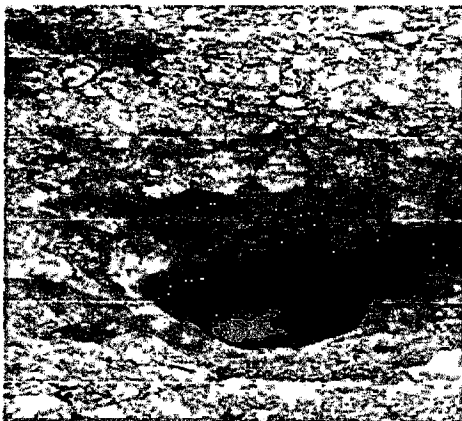
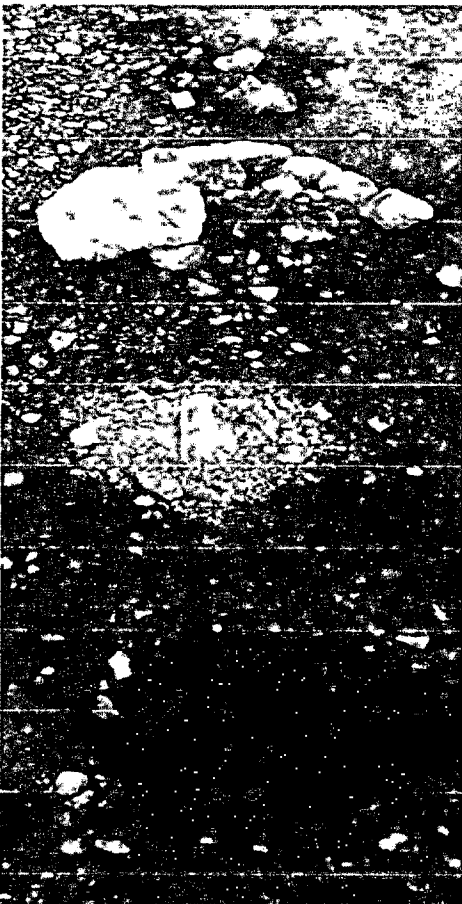
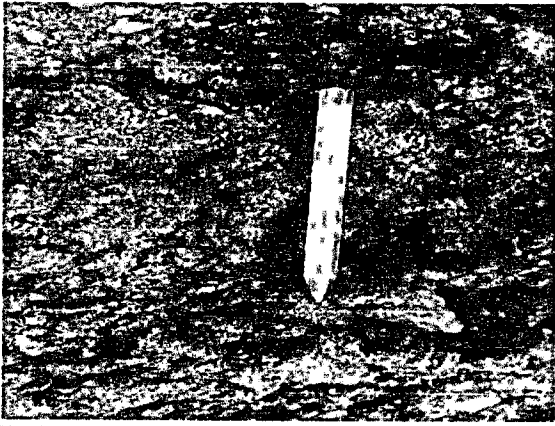
OBRA	Avenida André Rodrigues
LOCAL	Itapoá - SC
SOLICITANTE	Secretaria de Planejamento
TÉCNICO	Equipe
DATA	1/02/2021

<input type="checkbox"/>	Ocorrência
<input checked="" type="checkbox"/>	Subleito
<input type="checkbox"/>	Lençol Freático

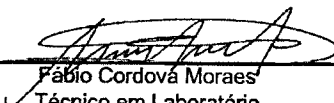
SONDAGEM EXPEDITA

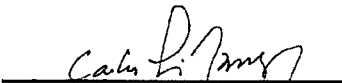
Registro	Nº Furo	Posição	Profundidade (em metros)		horizonte	Classificação do Laboratório
53/21	1	EX	0,00	0,14	0,14	Base / bica corrida
			0,14	0,45	0,31	Rachão travado com bica corrida
			0,45	0,80	0,35	Areia fina clara
			0,80	1,50	0,70	Areia fina marrom (material coletado) saturada
					1,30	Nível d' água

FURO DE SONDAGEM 01

Referência do furo	Furo de sondagem	Materials dos horizontos encontrados
		
Material coletado para ensaios de laboratório		
		

Obs.


Fábio Cordová Moraes
 Técnico em Laboratório
 CREA/SC 131997 - 0


Carlos Lenin dos Santos Borges
 Eng. Responsável Técnico
 CREA/SC 005178 - 4

ENSAIO DE ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA DE SOLOS (DNIT 172/2016 - ME)

CLIENTE		CAMADA		REGISTRO	DATA
Prefeitura Municipal de Itapoá		Subleito		179/21	10/02/2021
OBRA / RUA		MATERIAL		ENERGIA	OPERADOR
Av. André Rodrigues - Furo 01		Areia marrom		Normal	Alan

COMPACTAÇÃO

Cilindro nº	30	31	37	29	30
Água Adicionada(ml)	300	400	500	600	700
Cilindro+Solo Úmido(g)	7.640	7.800	7.910	7.910	7.910
Peso do Cilindro(g)	4.250	4.320	4.300	4.300	4.250
Peso do Solo Úmido(g)	3.390	3.480	3.610	3.610	3.660
Volume do Cilindro(cm³)	2.070	2.086	2.099	2.072	2.070
Dens. Apar. Úmida(g/cm³)	1,638	1,668	1,720	1,742	1,768

DETERMINAÇÃO DA UMIDADE

Cápsula nº	99	23	12	78	24b
Cápsula+Solo Úmido(g)	147,59	166,16	158,34	152,87	159,20
Cápsula+Solo Seco(g)	139,86	155,67	146,24	138,28	141,47
Peso da Água(g)	7,73	10,49	12,10	14,59	17,73
Peso da Cápsula(g)	11,98	19,65	22,36	13,97	14,38
Peso do Solo Seco(g)	127,88	136,02	123,88	124,31	127,09
Teor de Umidade(%)	6,0	7,7	9,8	11,7	14,0
Umidade Adotada(%)	6,0	7,7	9,8	11,7	14,0
Dens. Apar. Seca(g/cm³)	1,545	1,549	1,566	1,560	1,551

EXPANSÃO

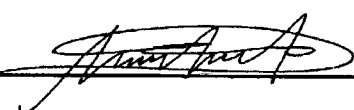
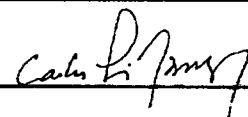
Altura CP (mm)	114	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão
Data	Hora	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)
10/02/2021	14:04			1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00		
12/02/2021	7:00			1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00		

PENETRAÇÃO DOS CORPOS DE PROVAS

Anel dinamométrico nº: 192		Constantes do Anel a: 0,1112						b:			
tempo	penetração	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão
min	(mm)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)
0,5	0,63			12	1,3	7	0,8	8	0,9		
1	1,27			26	2,9	17	1,9	22	2,4		
1,5	1,91			43	4,8	31	3,4	40	4,4		
2	2,54			59	6,6	50	5,6	60	6,7		
3	3,81			80	8,9	74	8,2	88	9,8		
4	5,08			100	11,1	95	10,6	110	12,2		
6	7,62										
8	10,16										
10	12,70										
ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA		Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)
I.S.C. 0,1"				7,1	10,1	7,4	10,5	8,2	11,7		
I.S.C. 0,2"				11,6	11,0	12,2	11,5	13,5	12,8		

DENS. SECA MÁX. (g/cm³)=	1,567	UMID. ÓTIMA(%)=	10,2	I.S.C.(%)=	11,7	EXPANSÃO(%)=	0,00
--------------------------	-------	-----------------	------	------------	------	--------------	------

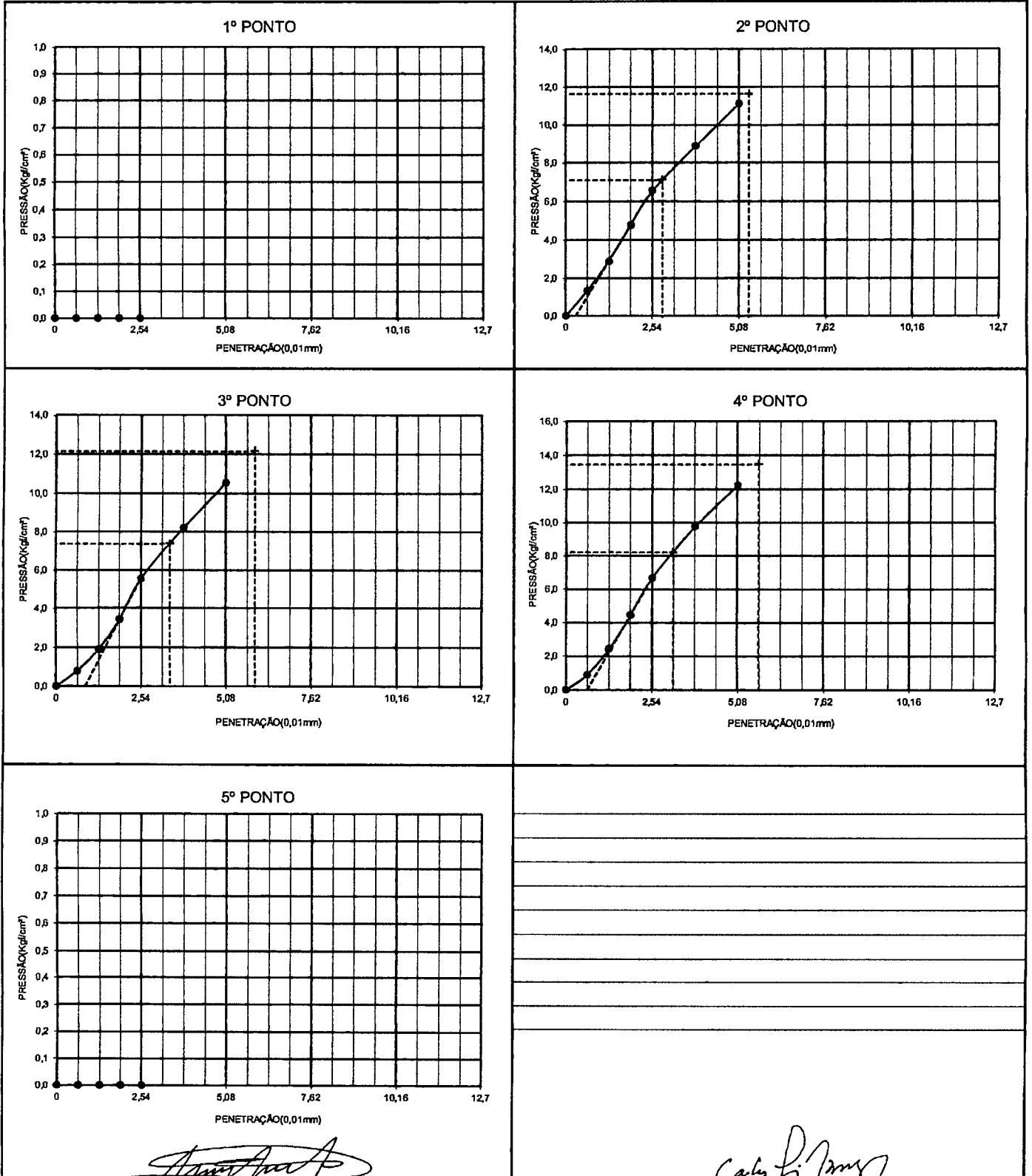
Obs:

GRÁFICOS DE CORREÇÃO DO I.S.C.

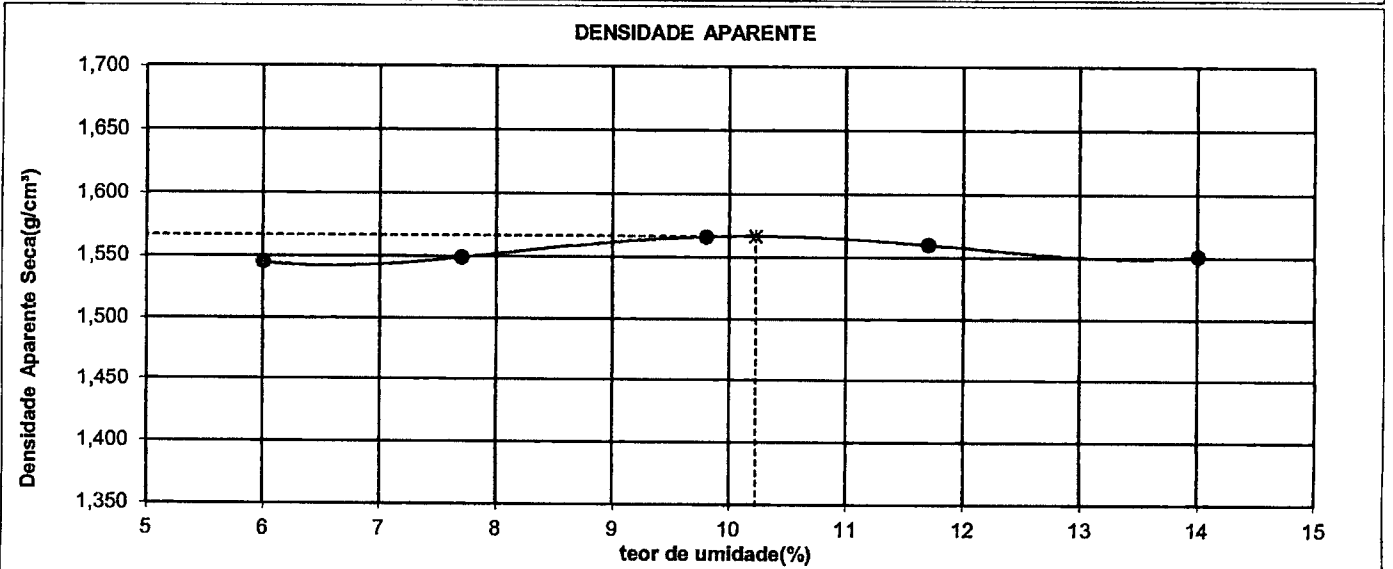
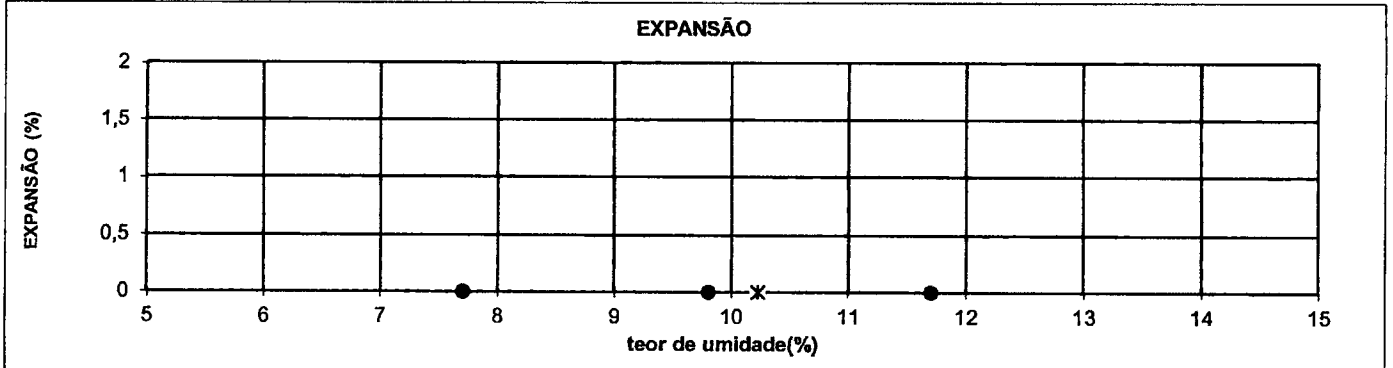
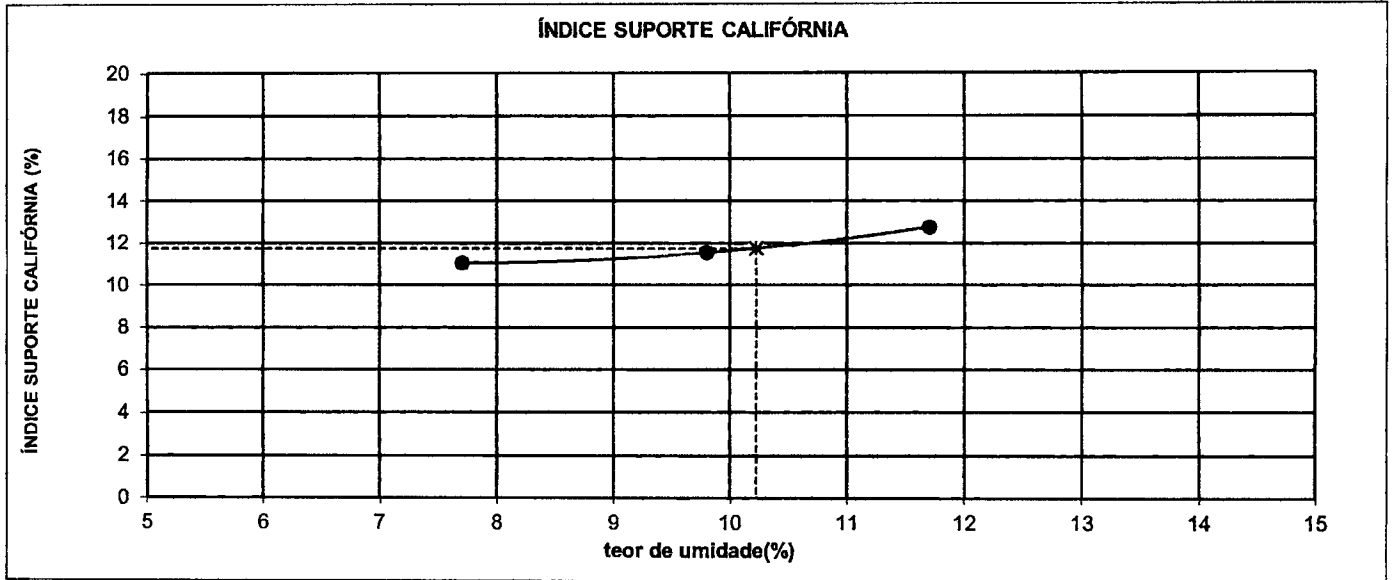
CLIENTE Prefeitura Municipal de Itapoá	CAMADA Subleito	REGISTRO 179/21	DATA 10/02/2021
OBRA / RUA Av. André Rodrigues - Furo 01	MATERIAL Areia marrom	ENERGIA Normal	OPERADOR Alan

GRÁFICOS DE CORREÇÃO I.S.C.



GRÁFICOS DE COMPACTAÇÃO, EXPANSÃO E I.S.C.

CLIENTE Prefeitura Municipal de Itapoá	CAMADA Subleito	REGISTRO 179/21	DATA 10/02/2021
OBRA / RUA Av. André Rodrigues - Furo 01	MATERIAL Areia marrom	ENERGIA Normal	OPERADOR Alan



[Assinatura]

[Assinatura]

OBRA	Avenida André Rodrigues
LOCAL	Itapoá - SC
SOLICITANTE	Secretaria de Planejamento
TÉCNICO	Equipe
DATA	1/02/2021

<input type="checkbox"/>	Ocorrência
<input checked="" type="checkbox"/>	Subleito
<input type="checkbox"/>	Lençol Freático

SONDAGEM EXPEDITA

Registro	Nº Furo	Posição	Profundidade (em metros)		horizonte	Classificação do Laboratório
54/21	2	BD	0,00	0,20	0,20	Base / bica corrida
			0,20	0,40	0,20	Rachão travado com bica corrida
			0,40	0,90	0,50	Areia fina marrom c/ pedregulho (material coletado)
			0,90	1,50	0,60	Areia fina marrom contaminado c/ turfa saturada
					1,10	Nível d' água

FURO DE SONDAGEM 02

Referência do furo



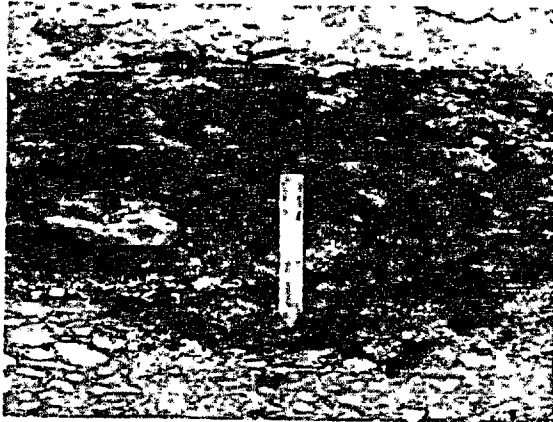
Furo de sondagem



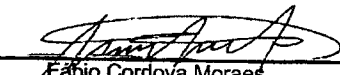
Materials dos horizontos encontrados




Material coletado para ensaios de laboratório



Obs.


 Fábio Cordova Moraes
 Técnico em Laboratório
 CREA/SC 131997 - 0


 Carlos Lenin dos Santos Borges
 Eng. Responsável Técnico
 CREA/SC 005178 - 4

ENSAIO DE ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA DE SOLOS (DNIT 172/2016 - ME)

CLIENTE	CAMADA	REGISTRO	DATA
Prefeitura Municipal de Itapoá	Subleito	162/21	05/02/2021
OBRA / RUA	MATERIAL	ENERGIA	OPERADOR
Av. André Rodrigues - Furo 02	Areia marrom + pedregulho	Normal	Gabriel

COMPACTAÇÃO

Cilindro nº	32	12	14	38	32
Água Adicionada(ml)	400	500	600	700	800
Cilindro+Solo Úmido(g)	8.000	8.470	8.970	8.230	8.230
Peso do Cilindro(g)	4.370	4.650	4.960	4.320	4.370
Peso do Solo Úmido(g)	3.630	3.820	4.010	3.910	3.860
Volume do Cilindro(cm³)	2.071	2.086	2.082	2.078	2.071
Dens. Apar. Úmida(g/cm³)	1,753	1,831	1,926	1,882	1,864

DETERMINAÇÃO DA UMIDADE

Cápsula nº	2c	11	41	05b	1c
Cápsula+Solo Úmido(g)	182,22	173,37	168,20	181,44	174,11
Cápsula+Solo Seco(g)	166,70	154,35	146,30	154,70	148,00
Peso da Água(g)	15,52	19,02	21,90	26,74	26,11
Peso da Cápsula(g)	28,01	16,84	12,56	14,93	28,75
Peso do Solo Seco(g)	138,69	137,51	133,74	139,77	119,25
Teor de Umidade(%)	11,2	13,8	16,4	19,1	21,9
Umidade Adotada(%)	11,2	13,8	16,4	19,1	21,9
Dens. Apar. Seca(g/cm³)	1,576	1,609	1,655	1,580	1,529

EXPANSÃO

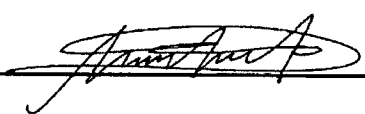
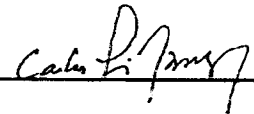
Altura CP (mm)	114	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão
Data	Hora	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)
05/02/2021	14:15			1,00	0,00	0,36	0,00	1,00	0,00		
06/02/2021											
07/02/2021											
08/02/2021											
09/02/2021	7:00			1,22	0,19	0,45	0,08	1,08	0,07		

PENETRAÇÃO DOS CORPOS DE PROVAS

Anel dinamométrico nº:	192	Constantes do Anel						a: 0,1112				b:			
tempo	penetração	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão
min	(mm)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)
0,5	0,63			5	0,6	2	0,2	1	0,1						
1	1,27			10	1,1	3	0,3	2	0,2						
1,5	1,91			18	2,0	6	0,7	3	0,3						
2	2,54			25	2,8	10	1,1	5	0,6						
3	3,81			40	4,4	19	2,1	8	0,9						
4	5,08			60	6,7	30	3,3	11	1,2						
6	7,62														
8	10,16														
10	12,70														
ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida
I.S.C. 0,1"			3,4	4,8	2,0	2,8	0,8	1,1							
I.S.C. 0,2"			7,5	7,1	4,4	4,2	1,5	1,4							

DENS. SECA MÁX. (g/cm³)=	1,656	UMID. ÓTIMA(%)=	16,2	I.S.C.(%)=	4,4	EXPANSÃO(%)=	0,08
--------------------------	-------	-----------------	------	------------	-----	--------------	------

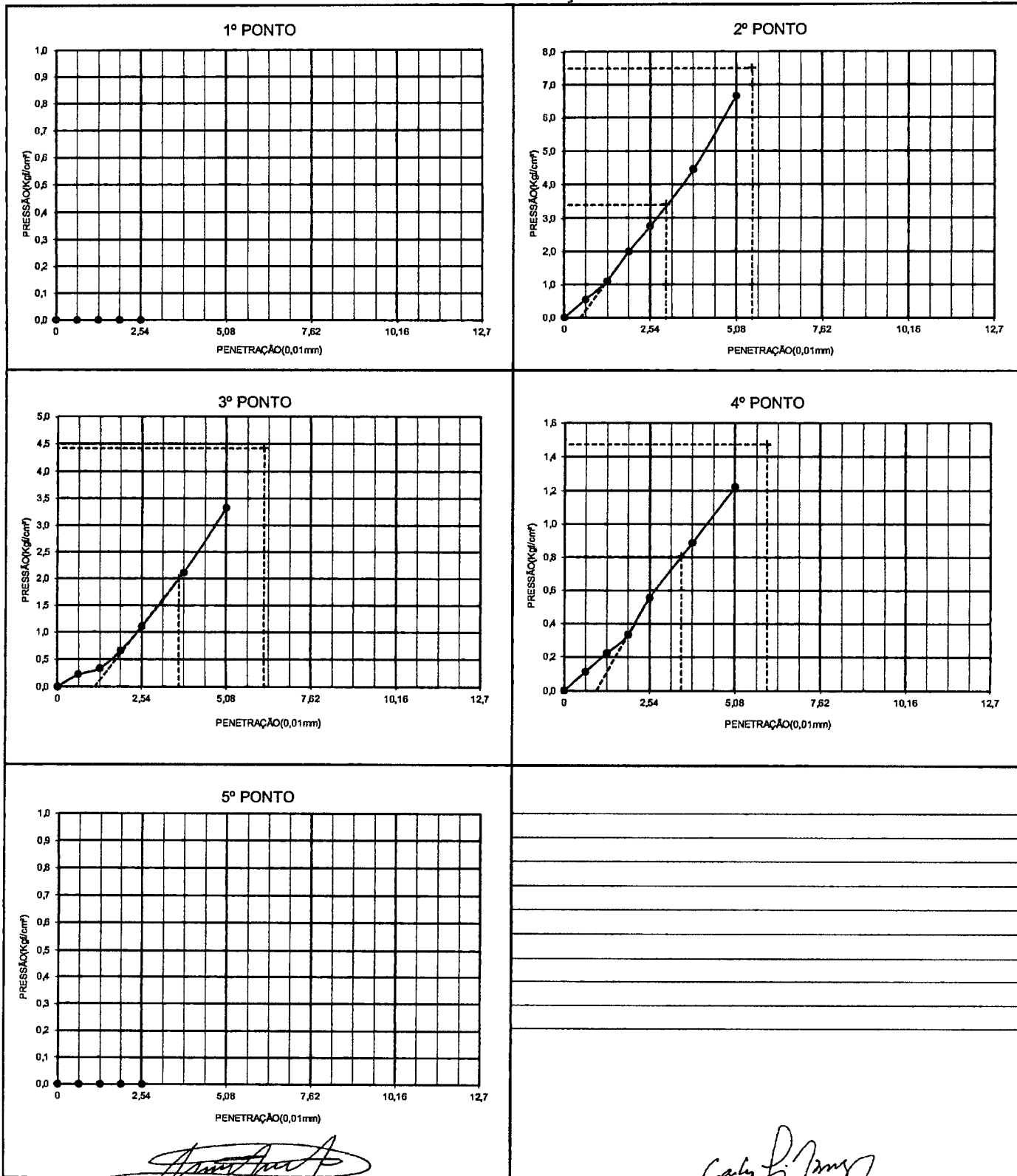
Obs:

GRÁFICOS DE CORREÇÃO DO I.S.C.

CLIENTE	CAMADA	RÉGISTRO	DATA
Prefeitura Municipal de Itapoá	Subleito	162/21	05/02/2021
OBRA / RUA	MATERIAL	ENERGIA	OPERADOR
Av. André Rodrigues - Furo 02	Areia marrom + pedregulho	Normal	Gabriel

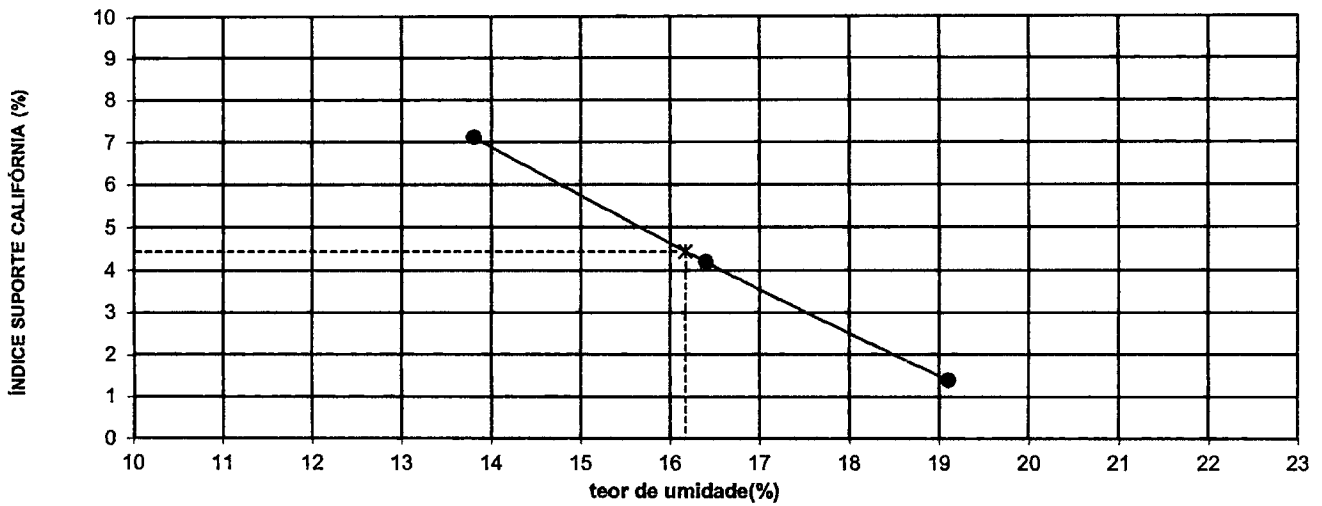
GRÁFICOS DE CORREÇÃO I.S.C.



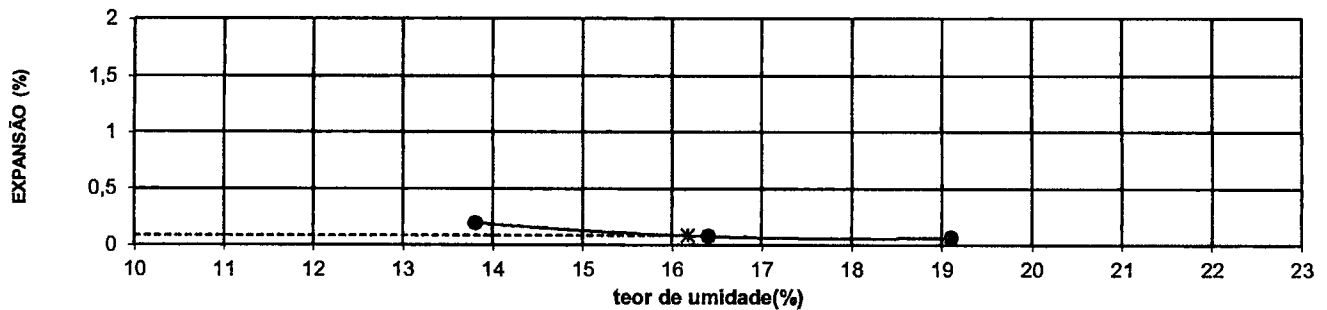
GRÁFICOS DE COMPACTAÇÃO, EXPANSÃO E I.S.C.

CLIENTE Prefeitura Municipal de Itapoá	CAMADA Subleito	REGISTRO 162/21	DATA 05/02/2021
OBRA / RUA Av. André Rodrigues - Furo 02	MATERIAL Areia marrom + pedregulho	ENERGIA Normal	OPERADOR Gabriel

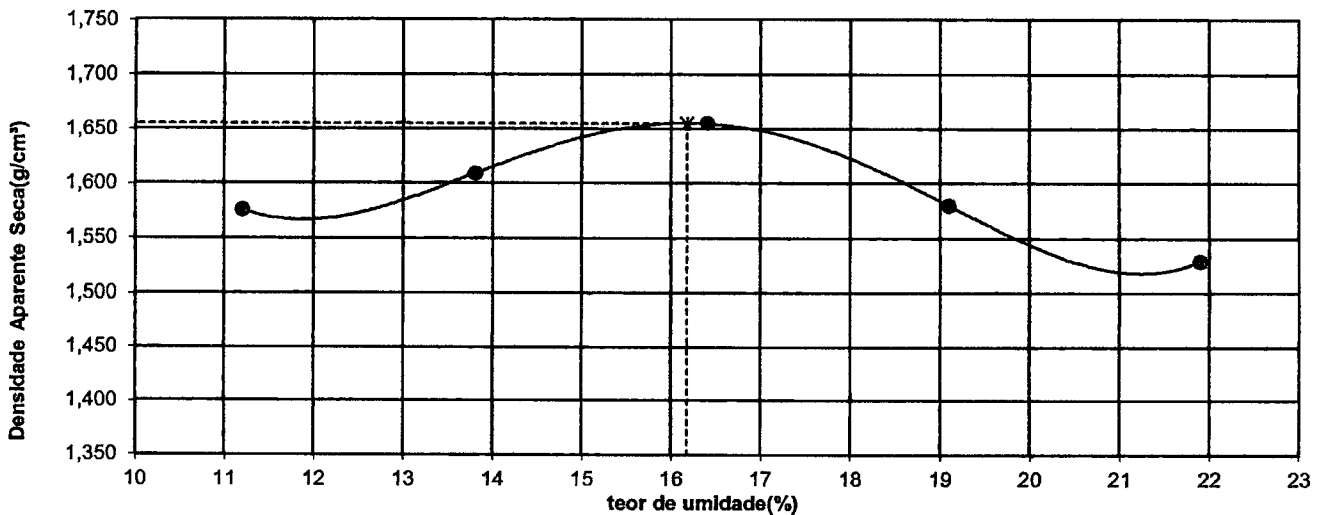
ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA



EXPANSÃO



DENSIDADE APARENTE



OBRA	Avenida André Rodrigues
LOCAL	Itapoá - SC
SOLICITANTE	Secretaria de Planejamento
TÉCNICO	Equipe
DATA	1/02/2021

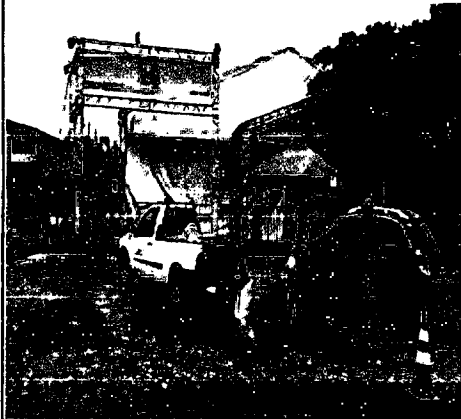
<input type="checkbox"/>	Ocorrência
<input checked="" type="checkbox"/>	Subleito
<input type="checkbox"/>	Lençol Freático

SONDAGEM EXPEDITA

Registro	Nº Furo	Posição	Profundidade (em metros)		horizonte	Classificação do Laboratório
55/21	3	EX	0,00	0,15	0,15	Base / blca corrida
			0,15	0,80	0,65	Areia fina escura variegada (material coletado)
			0,80	1,50	0,70	Areia fina marrom variegada saturada
					1,20	Nível d' água

FURO DE SONDAGEM 03

Referência do furo



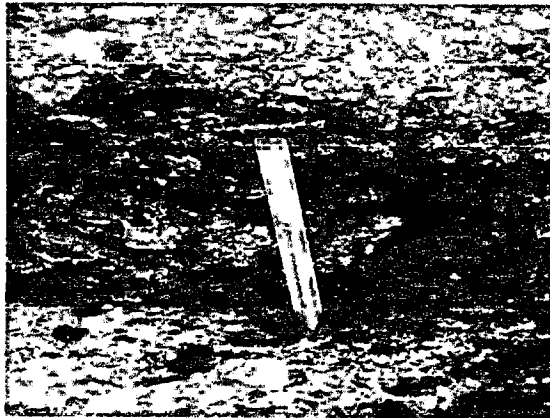
Furo de sondagem



Materiais dos horizontos encontrados



Material coletado para ensaios de laboratório



Obs.

Fábio Cordova Moraes
Fábio Cordova Moraes
 Técnico em Laboratório
 CREA/SC 131997 - 0

Carlos Lenin dos Santos Borges
Carlos Lenin dos Santos Borges
 Eng. Responsável Técnico
 CREA/SC 005178 - 4

ENSAIO DE ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA DE SOLOS (DNIT 172/2016 - ME)

CLIENTE	CAMADA	REGISTRO	DATA
Prefeitura Municipal de Itapoá	Subleito	181/21	10/02/2021
OBRA / RUA	MATERIAL	ENERGIA	OPERADOR
Av. André Rodrigues - Furo 03	Areia cinza variegada	Normal	Alan

COMPACTAÇÃO

Cilindro nº	15	35	30	11	15
Água Adicionada(ml)	200	300	400	500	600
Cilindro+Solo Úmido(g)	8.150	7.580	7.580	8.290	8.290
Peso do Cilindro(g)	4.980	4.320	4.250	4.900	4.980
Peso do Solo Úmido(g)	3.170	3.260	3.330	3.390	3.310
Volume do Cilindro(cm³)	2.083	2.085	2.070	2.078	2.083
Dens. Apar. Úmida(g/cm³)	1,522	1,564	1,609	1,631	1,589

DETERMINAÇÃO DA UMIDADE

Cápsula nº	29	27	56	21	11b
Cápsula+Solo Úmido(g)	139,21	131,10	140,39	136,33	153,97
Cápsula+Solo Seco(g)	131,41	122,19	127,54	123,11	137,20
Peso da Água(g)	7,80	8,91	12,85	13,22	16,77
Peso da Cápsula(g)	17,35	20,21	12,64	18,91	27,10
Peso do Solo Seco(g)	114,06	101,98	114,90	104,20	110,10
Teor de Umidade(%)	6,8	8,7	11,2	12,7	15,2
Umidade Adotada(%)	6,8	8,7	11,2	12,7	15,2
Dens. Apar. Seca(g/cm³)	1,425	1,438	1,447	1,448	1,379

EXPANSÃO

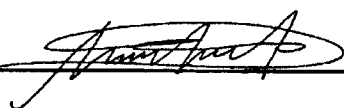
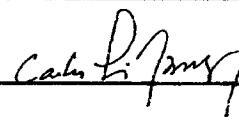
Altura CP (mm)	114	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão
Data	Hora	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)
10/02/2021	16:52			1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00		
12/02/2021	7:00			1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00		

PENETRAÇÃO DOS CORPOS DE PROVAS

Anel dinamométrico nº:	192	Constantes do Anel						a: 0,1112				b:			
tempo	penetração	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão
min	(mm)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)
0,5	0,63			5	0,6	5	0,6	3	0,3						
1	1,27			10	1,1	9	1,0	7	0,8						
1,5	1,91			16	1,8	15	1,7	14	1,6						
2	2,54			24	2,7	21	2,3	20	2,2						
3	3,81			35	3,9	35	3,9	31	3,4						
4	5,08			47	5,2	50	5,6	45	5,0						
6	7,62														
8	10,16														
10	12,70														
ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida
I.S.C. 0,1"			3,3	4,7	3,1	4,4	2,8	4,0							
I.S.C. 0,2"			5,9	5,6	6,4	6,1	5,8	5,5							

DENS. SECA MÁX. (g/cm³)=	1,449	UMID. ÓTIMA(%)=	12,2	I.S.C.(%)=	5,8	EXPANSÃO(%)=	0,00
--------------------------	-------	-----------------	------	------------	-----	--------------	------

Obs:

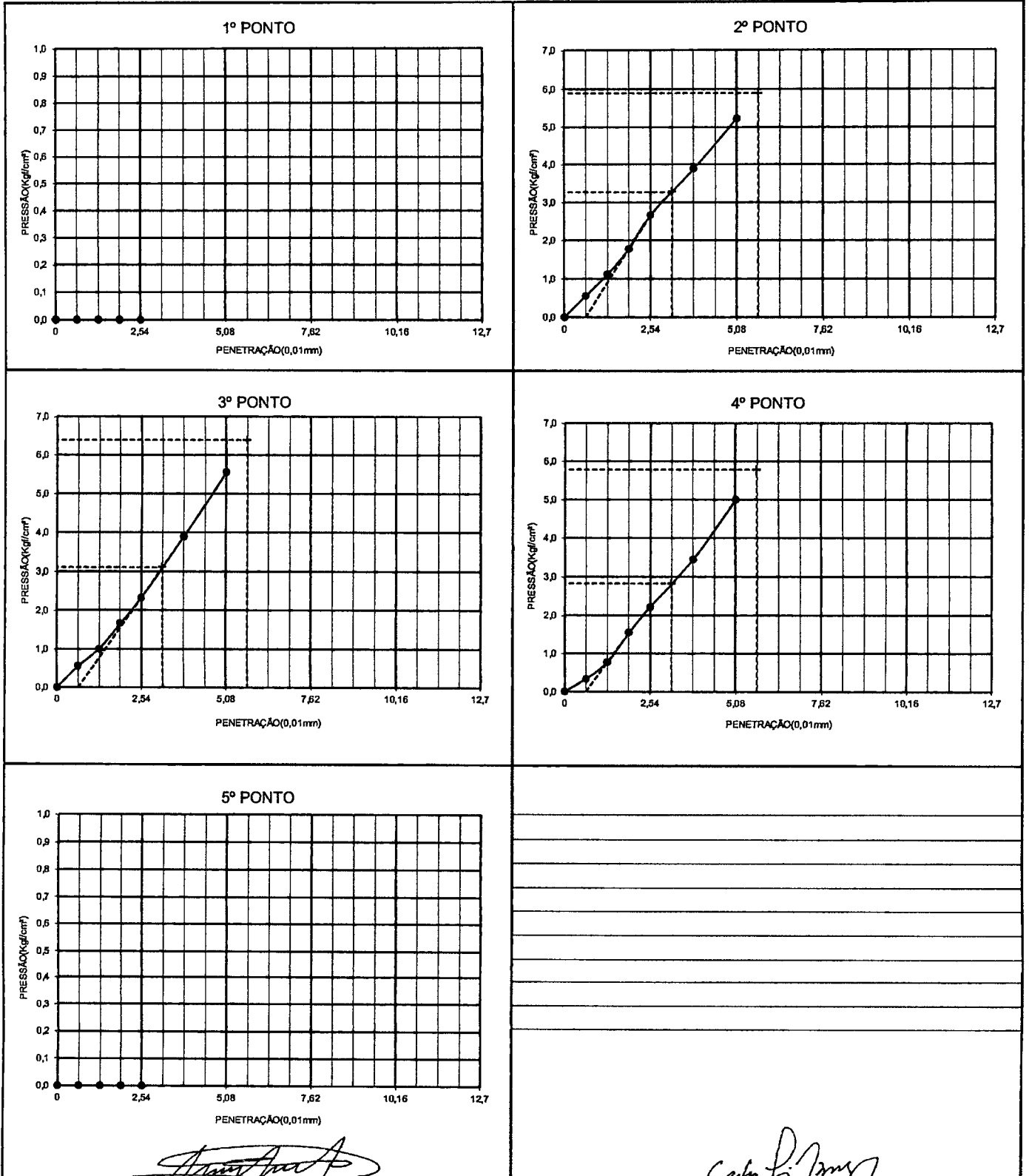


Laboratório de Solos Asfalto e Concreto

GRÁFICOS DE CORREÇÃO DO I.S.C.

CLIENTE	CAMADA	REGISTRO	DATA
Prefeitura Municipal de Itapoá	Subleito	181/21	10/02/2021
OBRA / RUA	MATERIAL	ENERGIA	OPERADOR
Av. André Rodrigues - Furo 03	Areia cinza variegada	Normal	Alan

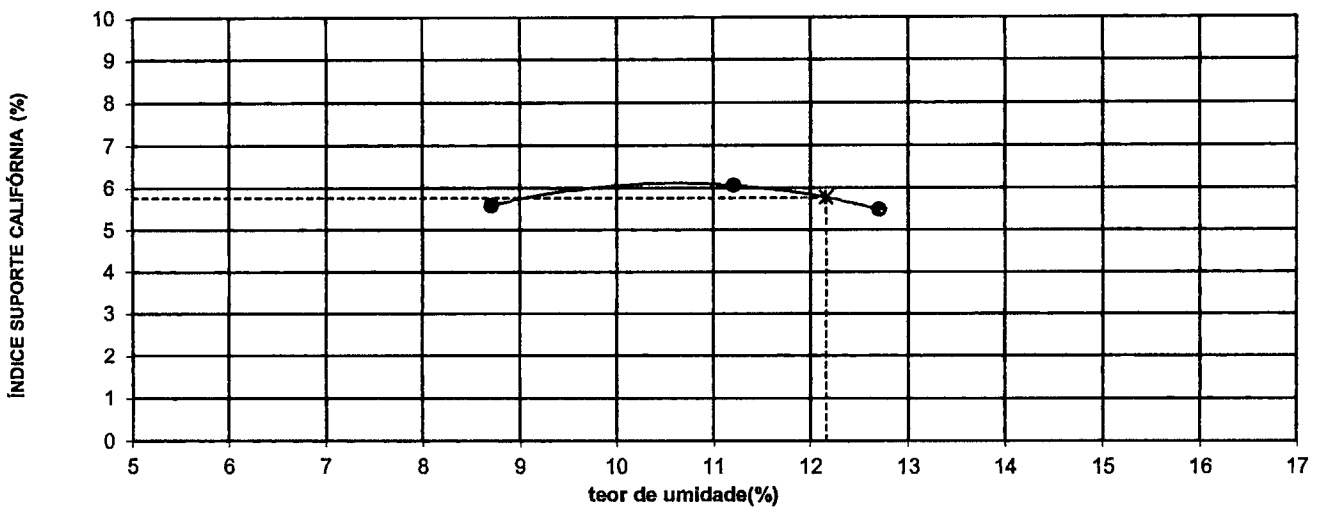
GRÁFICOS DE CORREÇÃO I.S.C.



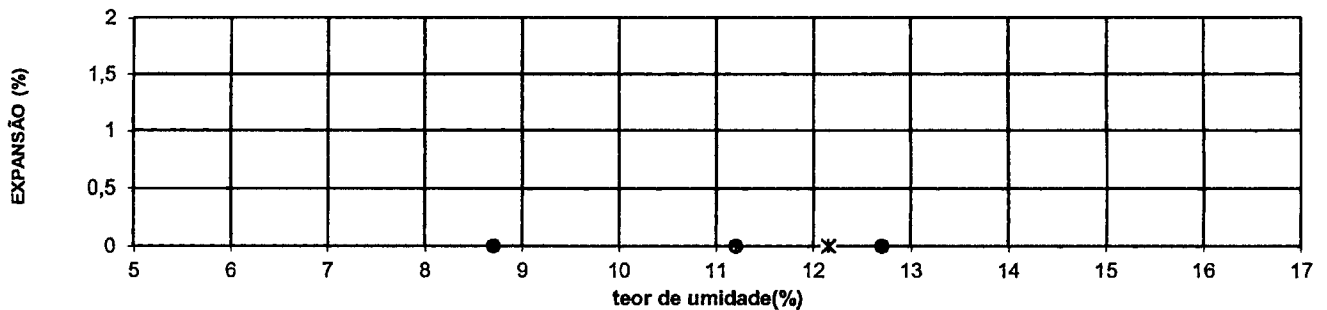
GRÁFICOS DE COMPACTAÇÃO, EXPANSÃO E I.S.C.

CLIENTE	CAMADA	REGISTRO	DATA
Prefeitura Municipal de Itapoá	Subleito	181/21	10/02/2021
OBRA / RUA	MATERIAL	ENERGIA	OPERADOR
Av. André Rodrigues - Furo 03	Areia cinza variegada	Normal	Alan

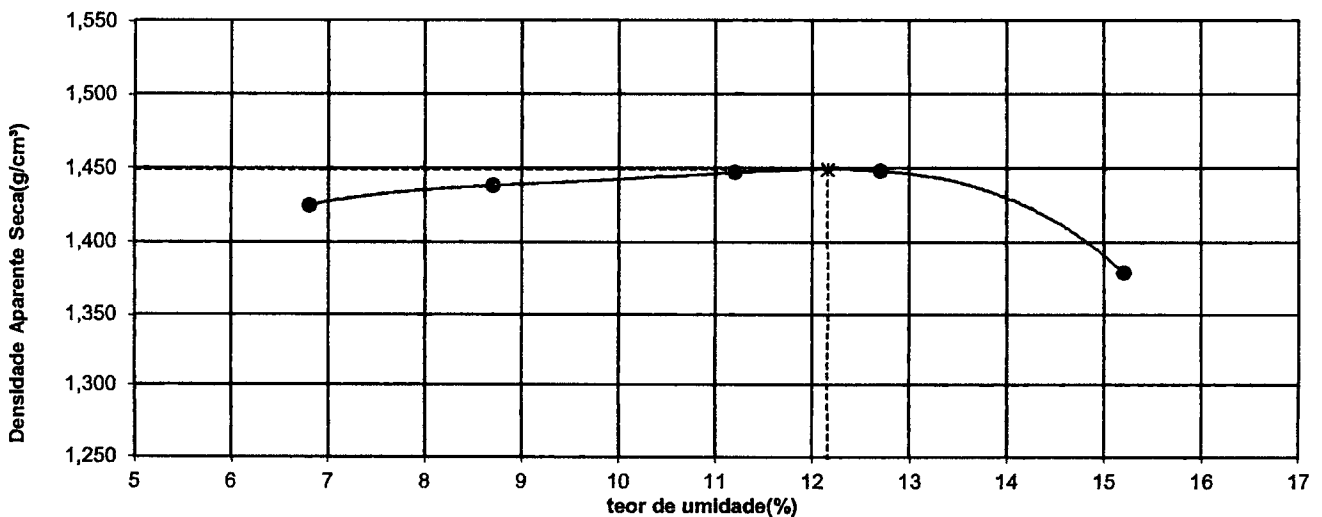
ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA



EXPANSÃO



DENSIDADE APARENTE



[Assinatura]

[Assinatura]

OBRA	Avenida André Rodrigues
LOCAL	Itapoá - SC
SOLICITANTE	Secretaria de Planejamento
TÉCNICO	Equipe
DATA	1/02/2021

<input type="checkbox"/>	Ocorrência
<input checked="" type="checkbox"/>	Subleito
<input type="checkbox"/>	Lençol Freático

SONDAGEM EXPEDITA

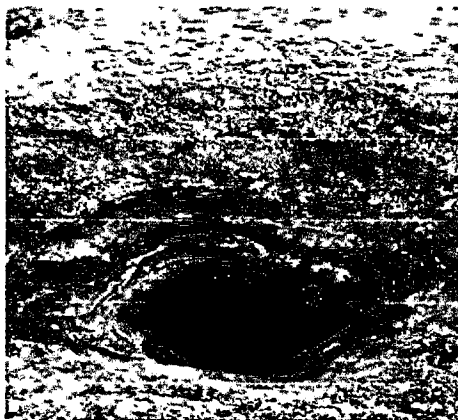
Registro	Nº Furo	Posição	Profundidade (em metros)		horizonte	Classificação do Laboratório
56/21	4	EX	0,00	0,10	0,10	Base / blca corrida
			0,10	0,80	0,70	Areia fina escura varlegada (material coletado)
			0,80	1,50	0,70	Areia fina marrom saturada
					1,40	Nível d' água

FURO DE SONDAGEM 04

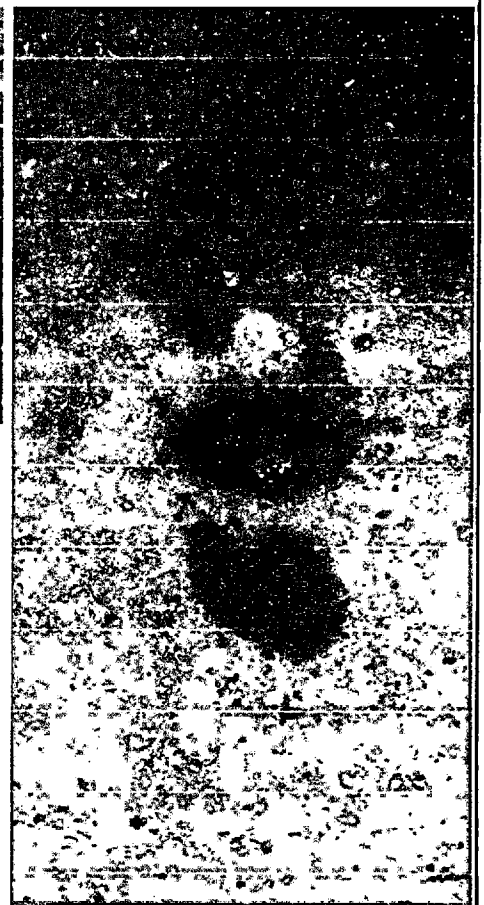
Referência do furo



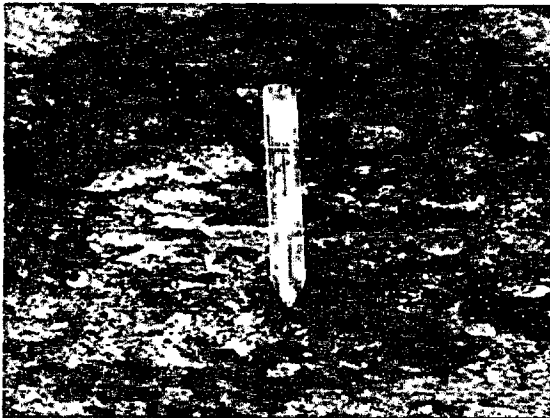
Furo de sondagem



Materials dos horizontos encontrados



Material coletado para ensaios de laboratório



Obs.

Fábio Cordova Moraes
Fábio Cordova Moraes
 Técnico em Laboratório
 CREA/SC 131997 - 0

Carlos Lenin dos Santos Borges
Carlos Lenin dos Santos Borges
 Eng. Responsável Técnico
 CREA/SC 005178 - 4

ENSAIO DE ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA DE SOLOS (DNIT 172/2016 - ME)

CLIENTE	CAMADA	REGISTRO	DATA
Prefeitura Municipal de Itapoá	Subleito	155/21	04/02/2021
OBRA / RUA	MATERIAL	ENERGIA	OPERADOR
Av. André Rodrigues - Furo 04	Areia variegada	Normal	Gabriel

COMPACTAÇÃO

Cilindro nº	03	13	09	34	03
Água Adicionada(ml)	500	600	700	800	900
Cilindro+Solo Úmido(g)	8.900	9.050	9.130	7.930	8.990
Peso do Cilindro(g)	5.420	5.460	5.470	4.330	5.420
Peso do Solo Úmido(g)	3.480	3.590	3.660	3.600	3.570
Volume do Cilindro(cm³)	2.083	2.084	2.083	2.094	2.083
Dens. Apar. Úmida(g/cm³)	1,671	1,723	1,757	1,719	1,714

DETERMINAÇÃO DA UMIDADE

Cápsula nº	11b	65	301	147	25
Cápsula+Solo Úmido(g)	170,40	173,40	173,38	185,48	190,08
Cápsula+Solo Seco(g)	155,22	154,75	152,49	160,24	161,00
Peso da Água(g)	15,18	18,65	20,89	25,24	29,08
Peso da Cápsula(g)	27,17	21,64	21,22	21,12	19,12
Peso do Solo Seco(g)	128,05	133,11	131,27	139,12	141,88
Teor de Umidade(%)	11,9	14,0	15,9	18,1	20,5
Umidade Adotada(%)	11,9	14,0	15,9	18,1	20,5
Dens. Apar. Seca(g/cm³)	1,493	1,511	1,516	1,456	1,422

EXPANSÃO

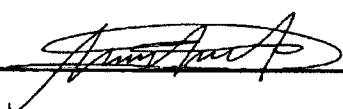
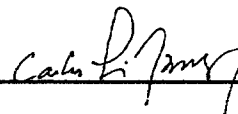
Altura CP (mm)	114	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão
Data	Hora	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)
04/02/2021	9:00			1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00		
05/02/2021											
06/02/2021											
07/02/2021											
08/02/2021	7:00			1,05	0,04	1,00	0,00	1,00	0,00		

PENETRAÇÃO DOS CORPOS DE PROVAS

Anel dinamométrico nº:	192	Constantes do Anel a: 0,112						b:			
tempo	penetração	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão
min	(mm)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)
0,5	0,63			7	0,8	2	0,2	1	0,1		
1	1,27			17	1,9	5	0,6	2	0,2		
1,5	1,91			29	3,2	8	0,9	3	0,3		
2	2,54			41	4,6	12	1,3	4	0,4		
3	3,81			70	7,8	20	2,2	7	0,8		
4	5,08			92	10,2	32	3,6	11	1,2		
6	7,62										
8	10,16										
10	12,70										
ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida
I.S.C. 0,1"			6,4	9,2	1,8	2,5	0,7	0,9			
I.S.C. 0,2"			11,7	11,1	4,2	4,0	1,5	1,4			

DENS. SECA MÁX. (g/cm³)=	1,520	UMID. ÓTIMA(%)=	15,2	I.S.C.(%)=	6,2	EXPANSÃO(%)=	0,01
--------------------------	-------	-----------------	------	------------	-----	--------------	------

Obs:

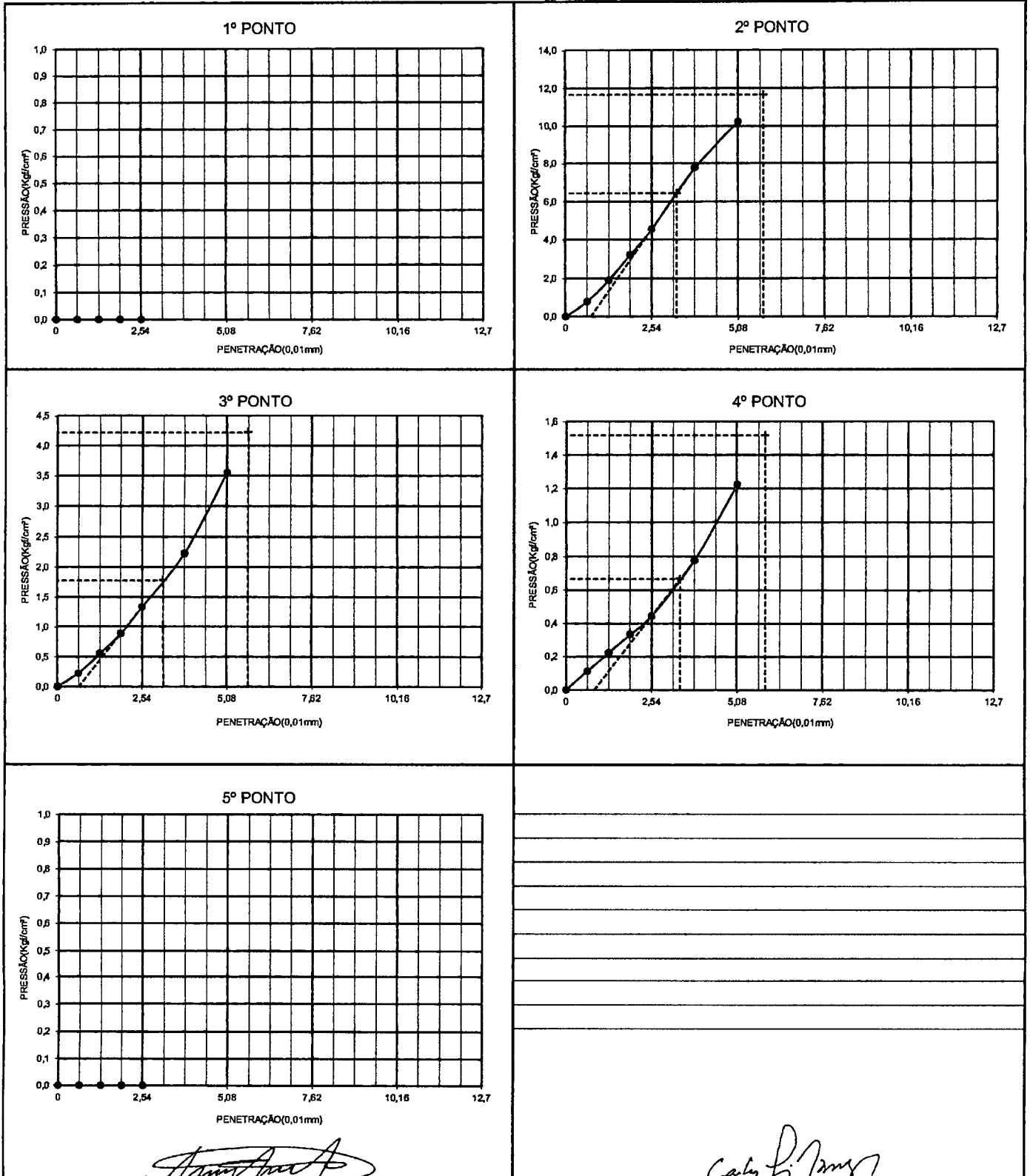


Laboratório de Solos Asfalto e Concreto

GRÁFICOS DE CORREÇÃO DO I.S.C.

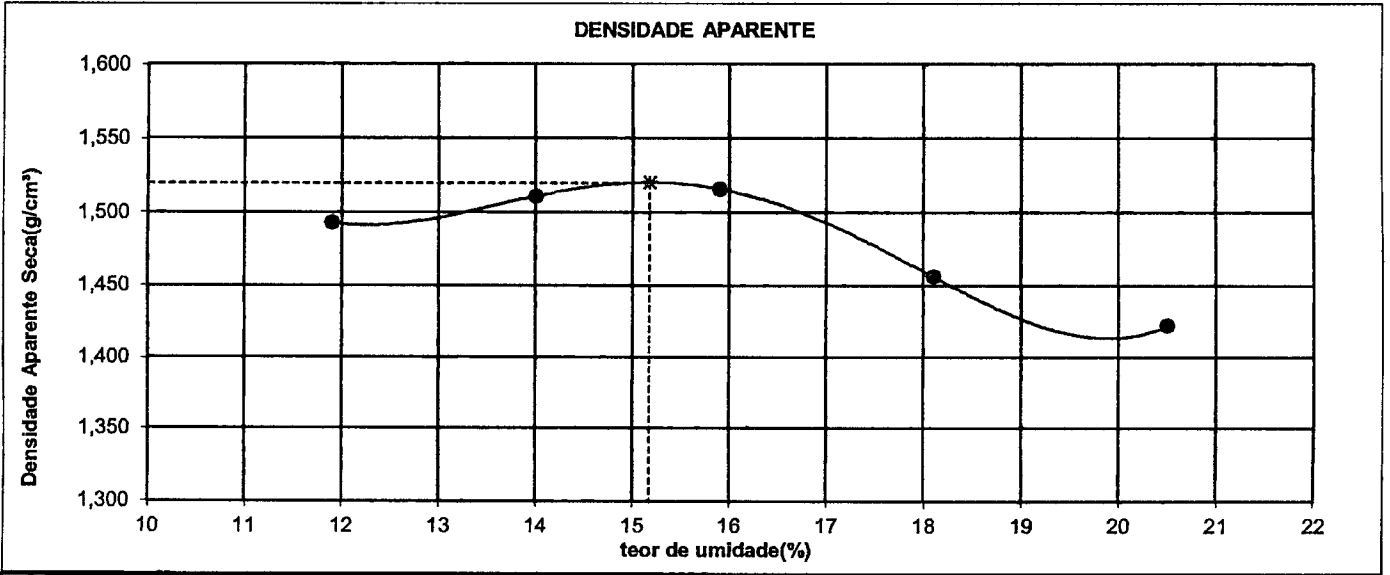
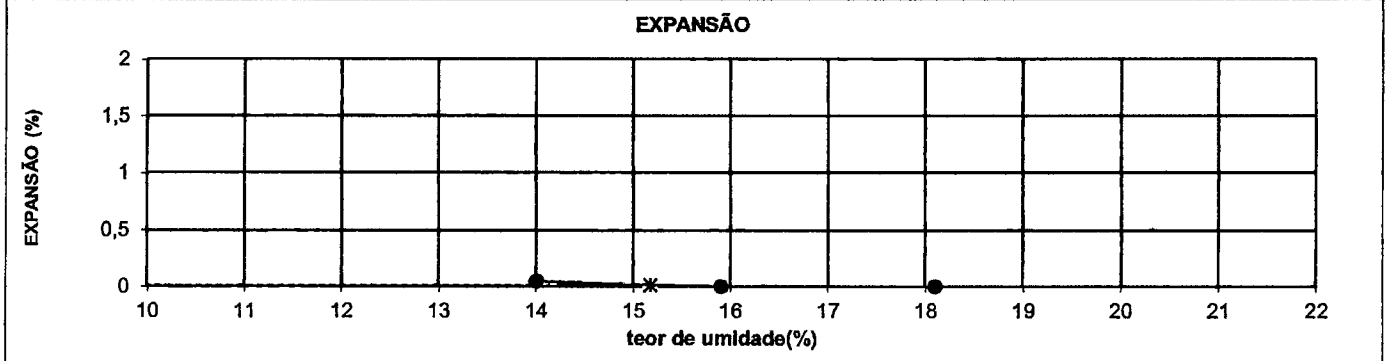
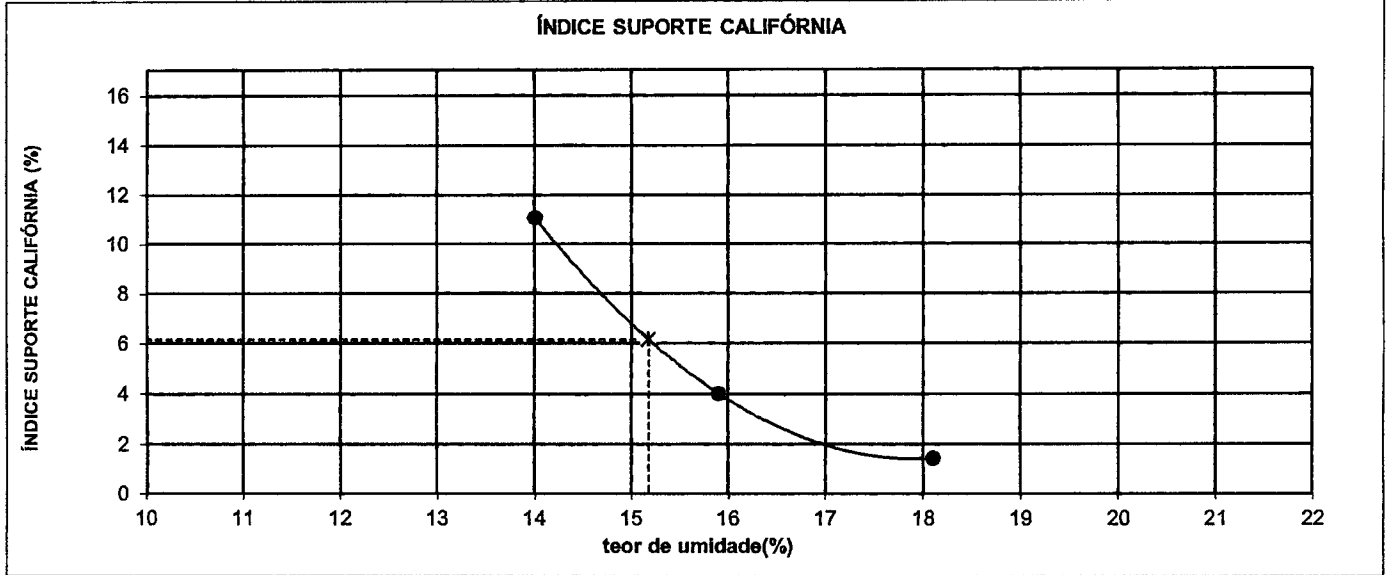
CLIENTE	CAMADA	REGISTRO	DATA
Prefeitura Municipal de Itapoá	Subleito	155/21	04/02/2021
OBRA / RUA	MATERIAL	ENERGIA	OPERADOR
Av. André Rodrigues - Furo 04	Areia variegada	Normal	Gabriel

GRÁFICOS DE CORREÇÃO I.S.C.



GRÁFICOS DE COMPACTAÇÃO, EXPANSÃO E I.S.C.

CLIENTE Prefeitura Municipal de Itapoá	CAMADA Subleito	REGISTRO 155/21	DATA 04/02/2021
OBRA / RUA Av. André Rodrigues - Furo 04	MATERIAL Areia variegada	ENERGIA Normal	OPERADOR Gabriel



[Assinatura]

[Assinatura]

OBRA	Avenida André Rodrigues
LOCAL	Itapoá - SC
SOLICITANTE	Secretaria de Planejamento
TÉCNICO	Equipe
DATA	1/02/2021

<input type="checkbox"/>	Ocorrência
<input checked="" type="checkbox"/>	Subleito
<input type="checkbox"/>	Lençol Freático

SONDAGEM EXPEDITA

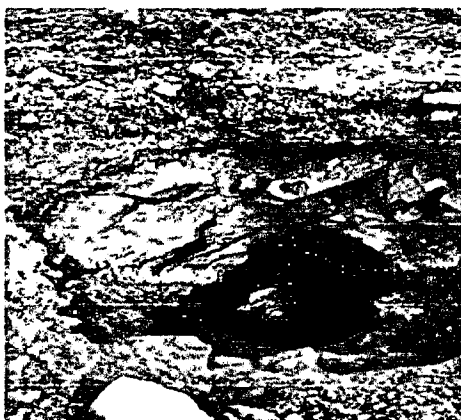
Registro	Nº Furo	Posição	Profundidade (em metros)			horizonte	Classificação do Laboratório
57/21	5	EX	0,00	0,15	0,15	Base / bica corrida	
			0,15	0,40	0,25	Rachão travado com bica corrida	
			0,40	1,30	0,90	Areia fina variegada contaminada c/ pedregulho (material coletado)	
			1,30	1,50	0,20	Areia fina marrom saturada	
					1,30	Nível d' água	

FURO DE SONDAGEM 05

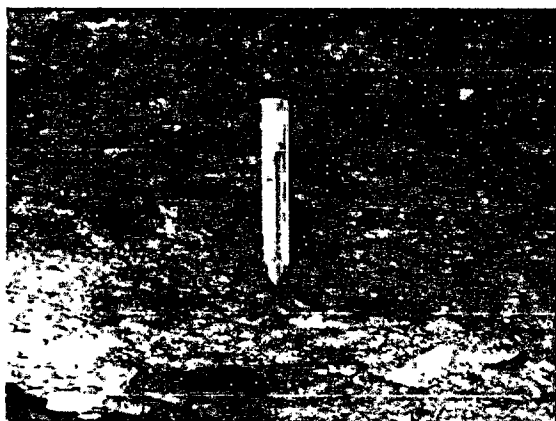
Referência do furo

Furo de sondagem

Materials dos horizontos encontrados



Material coletado para ensaios de laboratório



Obs.

Fábio Cordova Moraes
Fábio Cordova Moraes
 Técnico em Laboratório
 CREA/SC 131997 - 0

Carlos Lenin dos Santos Borges
Carlos Lenin dos Santos Borges
 Eng. Responsável Técnico
 CREA/SC 005178 - 4

ENSAIO DE ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA DE SOLOS (DNIT 172/2016 - ME)

CLIENTE Prefeitura Municipal de Itapoá	CAMADA Subleito	REGISTRO 176/21	DATA 10/02/2021
OBRA / RUA Av. André Rodrigues - Furo 05	MATERIAL Areia marrom + pedregulho	ENERGIA Normal	OPERADOR Alan

COMPACTAÇÃO

Cilindro nº	31	04	25	12	31
Água Adicionada(ml)	240	340	440	540	640
Cilindro+Solo Úmido(g)	8.400	9.650	8.690	9.790	8.540
Peso do Cilindro(g)	4.320	5.480	4.340	5.480	4.320
Peso do Solo Úmido(g)	4.080	4.170	4.350	4.310	4.220
Volume do Cilindro(cm³)	2.086	2.083	2.073	2.083	2.086
Dens. Apar. Úmida(g/cm³)	1,956	2,002	2,098	2,069	2,023

DETERMINAÇÃO DA UMIDADE

Cápsula nº	03B	77	13B	183	10
Cápsula+Solo Úmido(g)	176,95	171,03	188,74	210,83	186,24
Cápsula+Solo Seco(g)	166,71	158,03	169,71	186,55	162,15
Peso da Água(g)	10,24	13,00	19,03	24,28	24,09
Peso da Cápsula(g)	16,33	15,93	17,39	21,06	19,67
Peso do Solo Seco(g)	150,38	142,10	152,32	165,49	142,48
Teor de Umidade(%)	6,8	9,1	12,5	14,7	16,9
Umidade Adotada(%)	6,8	9,1	12,5	14,7	16,9
Dens. Apar. Seca(g/cm³)	1,831	1,835	1,865	1,804	1,731

EXPANSÃO

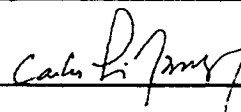
Altura CP (mm)	114	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão
Data	Hora	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)
10/02/2021	8:19			1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00		
12/02/2021	7:00			1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00		

PENETRAÇÃO DOS CORPOS DE PROVAS

Anel dinamométrico nº:	192	Constantes do Anel a: 0,1112						b:			
tempo	penetração	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão
min	(mm)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)
0,5	0,63			7	0,8	8	0,9	2	0,2		
1	1,27			17	1,9	18	2,0	4	0,4		
1,5	1,91			29	3,2	32	3,6	6	0,7		
2	2,54			42	4,7	50	5,6	8	0,9		
3	3,81			70	7,8	92	10,2	16	1,8		
4	5,08			105	11,7	145	16,1	28	3,1		
6	7,62										
8	10,16										
10	12,70										
ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida
I.S.C. 0,1"			6,2	8,9	9,3	13,3	1,8	2,5			
I.S.C. 0,2"			13,6	12,9	20,9	19,8	4,4	4,2			

DENS. SECA MÁX. (g/cm³)= **1,870** UMID. ÓTIMA(%)= **11,7** I.S.C.(%)= **21,6** EXPANSÃO(%)= **0,00**

Obs:

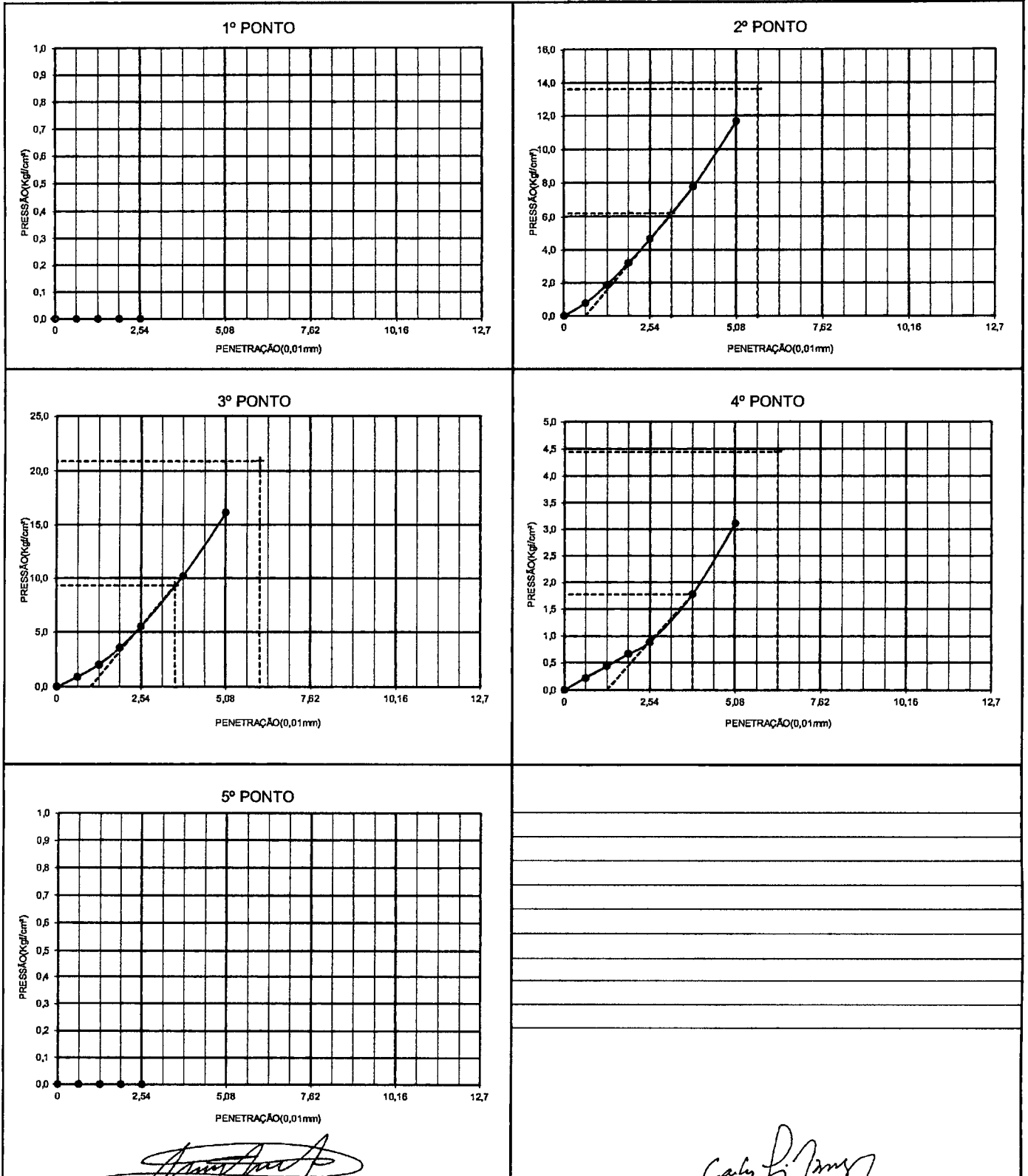


Laboratório de Solos Asfalto e Concreto

GRÁFICOS DE CORREÇÃO DO I.S.C.

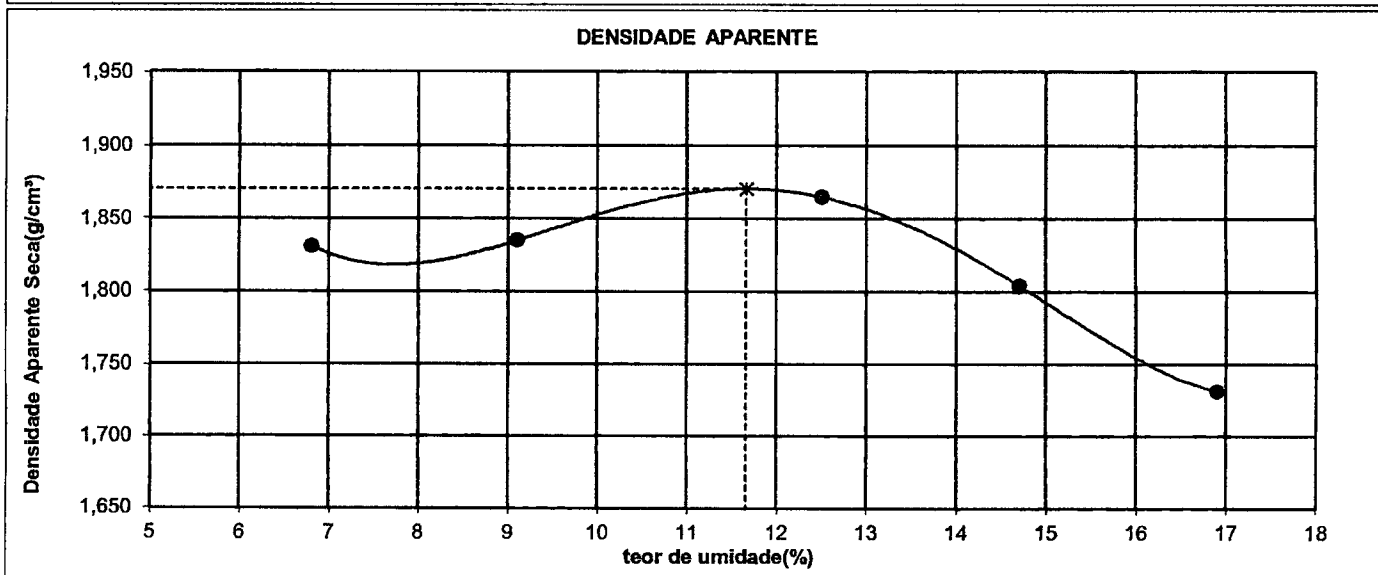
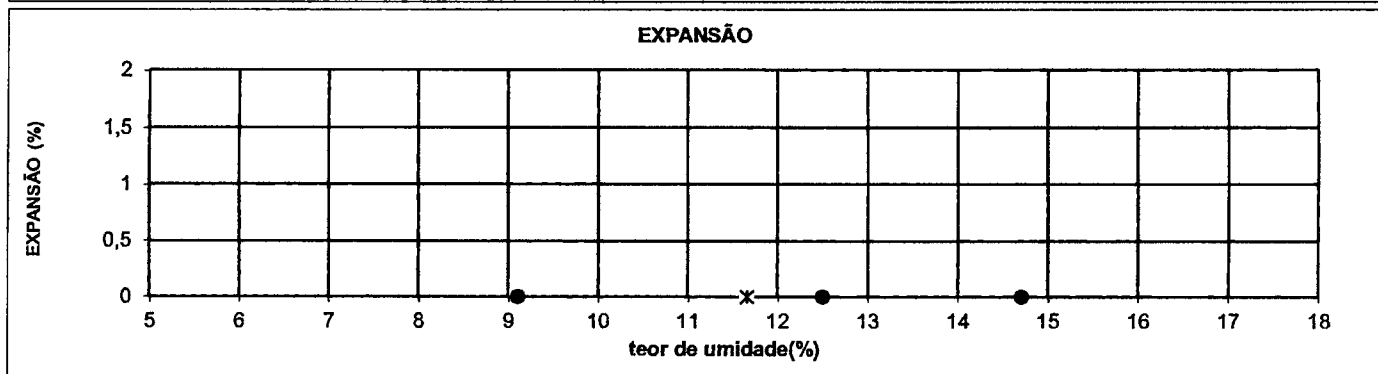
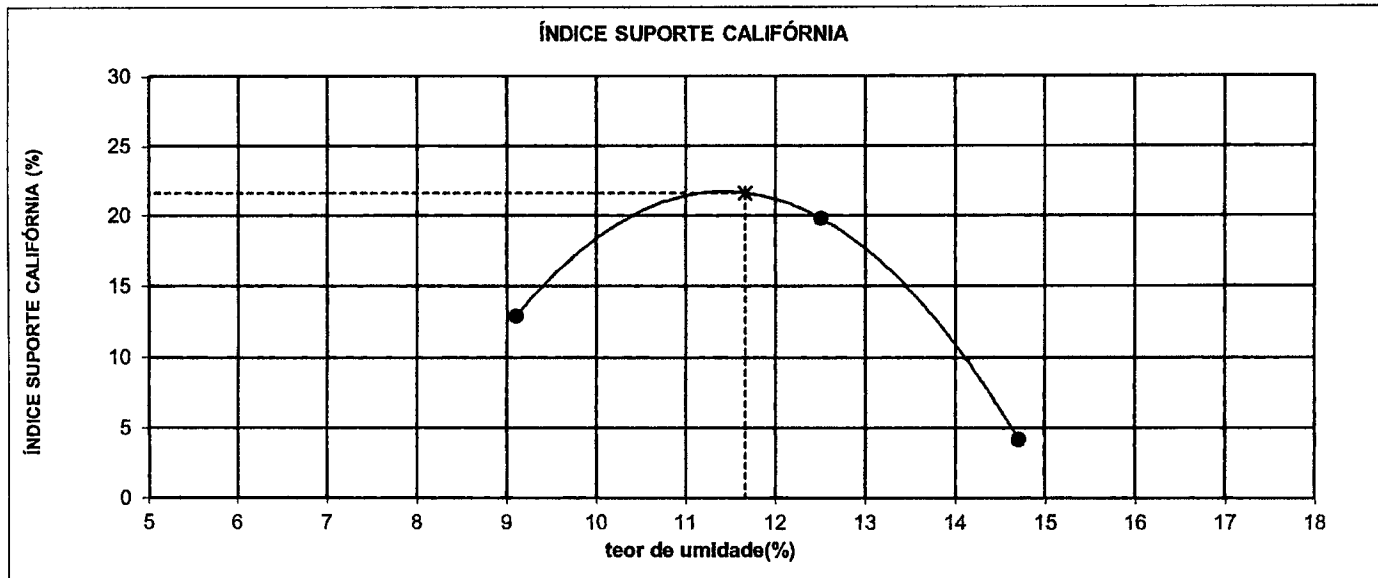
CLIENTE	CAMADA	REGISTRO	DATA
Prefeitura Municipal de Itapoá	Subleito	176/21	10/02/2021
OBRA / RUA	MATERIAL	ENERGIA	OPERADOR
Av. André Rodrigues - Furo 05	Areia marrom + pedregulho	Normal	Alan

GRÁFICOS DE CORREÇÃO I.S.C.



GRÁFICOS DE COMPACTAÇÃO, EXPANSÃO E I.S.C.

CLIENTE Prefeitura Municipal de Itapoá	CAMADA Subleito	REGISTRO 176/21	DATA 10/02/2021
OBRA / RUA Av. André Rodrigues - Furo 05	MATERIAL Areia marrom + pedregulho	ENERGIA Normal	OPERADOR Alan



[Assinatura]

[Assinatura]

OBRA	Avenida André Rodrigues
LOCAL	Itapoá - SC
SOLICITANTE	Secretaria de Planejamento
TÉCNICO	Equipe
DATA	1/02/2021

<input type="checkbox"/>	Ocorrência
<input checked="" type="checkbox"/>	Subleito
<input type="checkbox"/>	Lençol Freático

SONDAGEM EXPEDITA

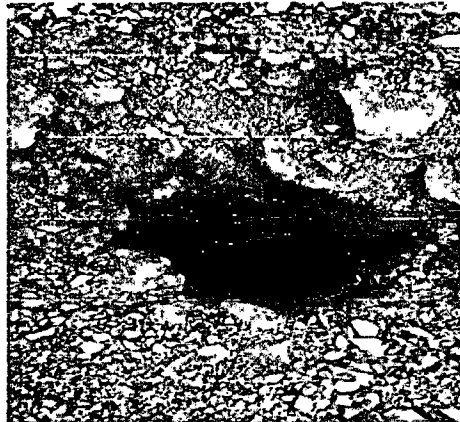
Registro	Nº Furo	Posição	Profundidade (em metros)			horizonte	Classificação do Laboratório
			0,00	0,30	1,50		
58/21	6	BD	0,00	0,05	0,05		Base / bica corrida
			0,05	0,30	0,25		Rachão travado com bica corrida
			0,30	1,50	1,20		Areia fina marrom + pedregulho (material coletado)
					1,30		Nível d' água

FURO DE SONDAGEM 06

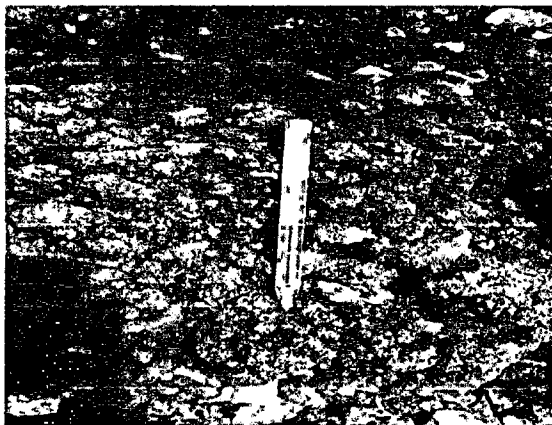
Referência do furo

Furo de sondagem

Materials dos horizontos encontrados



Material coletado para ensaios de laboratório



Obs. _____

Fábio Cordova Moraes
Fábio Cordova Moraes
 Técnico em Laboratório
 CREA/SC 131997 - 0

Carlos Lenin dos Santos Borges
Carlos Lenin dos Santos Borges
 Eng. Responsável Técnico
 CREA/SC 005178 - 4

ENSAIO DE ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA DE SOLOS (DNIT 172/2016 - ME)

CLIENTE	CAMADA	REGISTRO	DATA
Prefeitura Municipal de Itapoá	Subleito	160/21	05/02/2021
OBRA / RUA	MATERIAL	ENERGIA	OPERADOR
Av. André Rodrigues - Furo 06	Areia escura + pedregulho	Normal	Gabriel

COMPACTAÇÃO

Cilindro nº	20	25	19	20	12
Água Adicionada(ml)	300	400	500	600	700
Cilindro+Solo Úmido(g)	9.500	8.580	8.390	9.640	9.570
Peso do Cilindro(g)	5.430	4.390	4.110	5.430	5.480
Peso do Solo Úmido(g)	4.070	4.190	4.280	4.210	4.090
Volume do Cilindro(cm³)	2.081	2.081	2.080	2.081	2.083
Dens. Apar. Úmida(g/cm³)	1,956	2,013	2,058	2,023	1,964

DETERMINAÇÃO DA UMIDADE

Cápsula nº	36	15	54	22,b	2
Cápsula+Solo Úmido(g)	197,81	187,90	183,37	185,98	206,09
Cápsula+Solo Seco(g)	184,21	171,35	163,82	163,47	178,28
Peso da Água(g)	13,60	16,55	19,55	22,51	27,81
Peso da Cápsula(g)	16,21	18,26	14,08	15,30	18,97
Peso do Solo Seco(g)	168,00	153,09	149,74	148,17	159,31
Teor de Umidade(%)	8,1	10,8	13,1	15,2	17,5
Umidade Adotada(%)	8,1	10,8	13,1	15,2	17,5
Dens. Apar. Seca(g/cm³)	1,809	1,817	1,819	1,756	1,671

EXPANSÃO

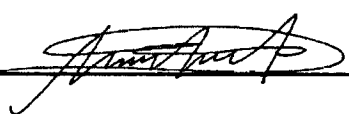
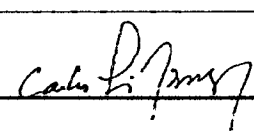
Altura CP (mm)	114	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão
Data	Hora	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)
05/02/2021	8:40			1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00		
06/02/2021											
07/02/2021											
08/02/2021											
09/02/2021	7:00			1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00		

PENETRAÇÃO DOS CORPOS DE PROVAS

Anel dinamométrico nº:	192	Constantes do Anel						a: 0,1112				b:			
tempo	penetração	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão
min	(mm)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)
0,5	0,63			9	1,0	4	0,4	2	0,2						
1	1,27			24	2,7	11	1,2	3	0,3						
1,5	1,91			43	4,8	22	2,4	5	0,6						
2	2,54			66	7,3	37	4,1	8	0,9						
3	3,81			115	12,8	67	7,5	14	1,6						
4	5,08			160	17,8	104	11,6	21	2,3						
6	7,62														
8	10,16														
10	12,70														
ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida
I.S.C. 0,1"			10,9	15,5	6,7	9,5	1,3	1,9							
I.S.C. 0,2"			21,1	20,0	14,7	14,0	2,9	2,7							

DENS. SECA MÁX. (g/cm³)=	1,826	UMID. ÓTIMA(%)=	12,1	I.S.C.(%)=	17,4	EXPANSÃO(%)=	0,00
--------------------------	-------	-----------------	------	------------	------	--------------	------

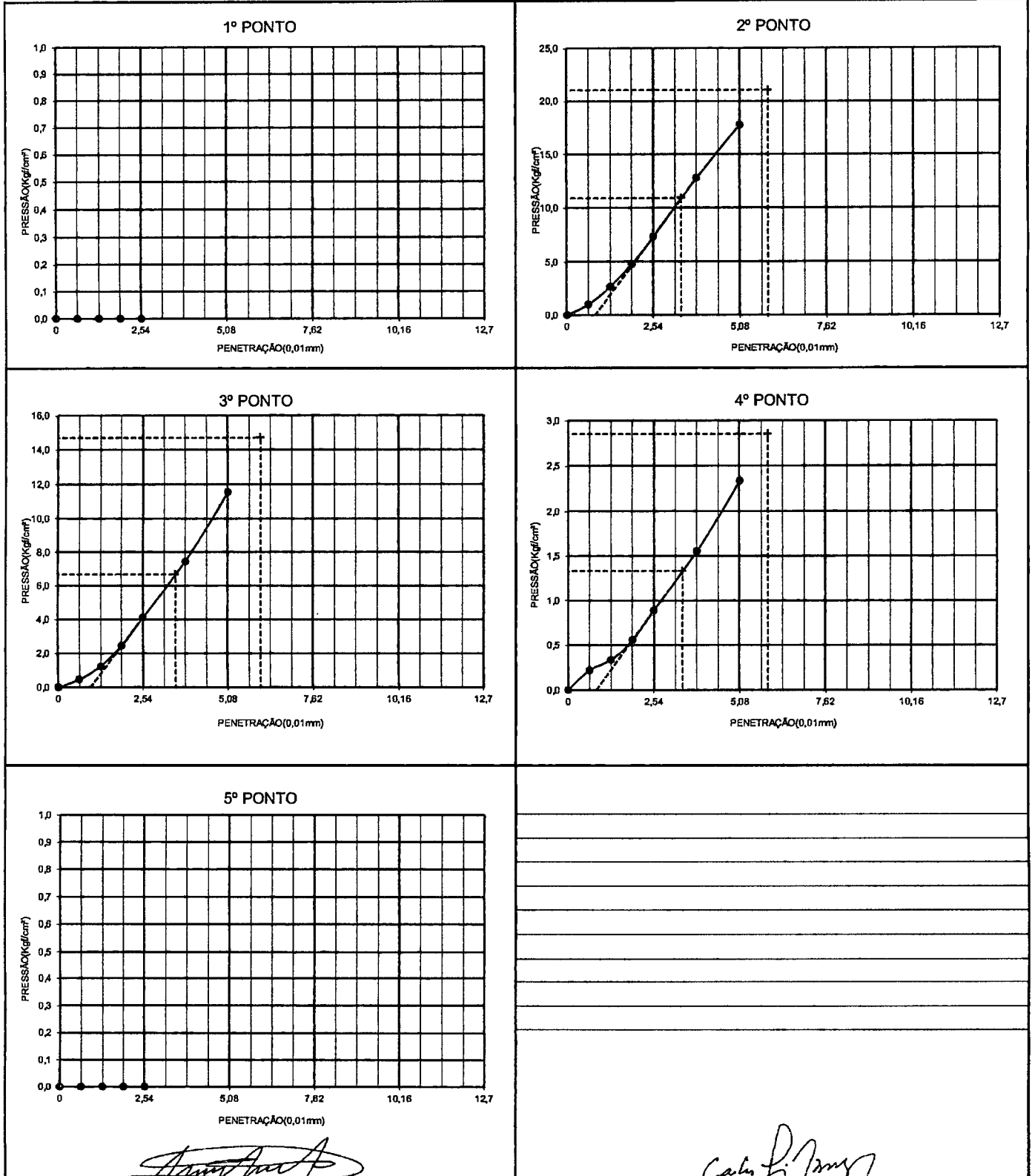
Obs:

GRÁFICOS DE CORREÇÃO DO I.S.C.

CLIENTE Prefeitura Municipal de Itapoá	CAMADA Subleito	REGISTRO 160/21	DATA 05/02/2021
OBRA / RUA Av. André Rodrigues - Furo 06	MATERIAL Areia escura + pedregulho	ENERGIA Normal	OPERADOR Gabriel

GRÁFICOS DE CORREÇÃO I.S.C.

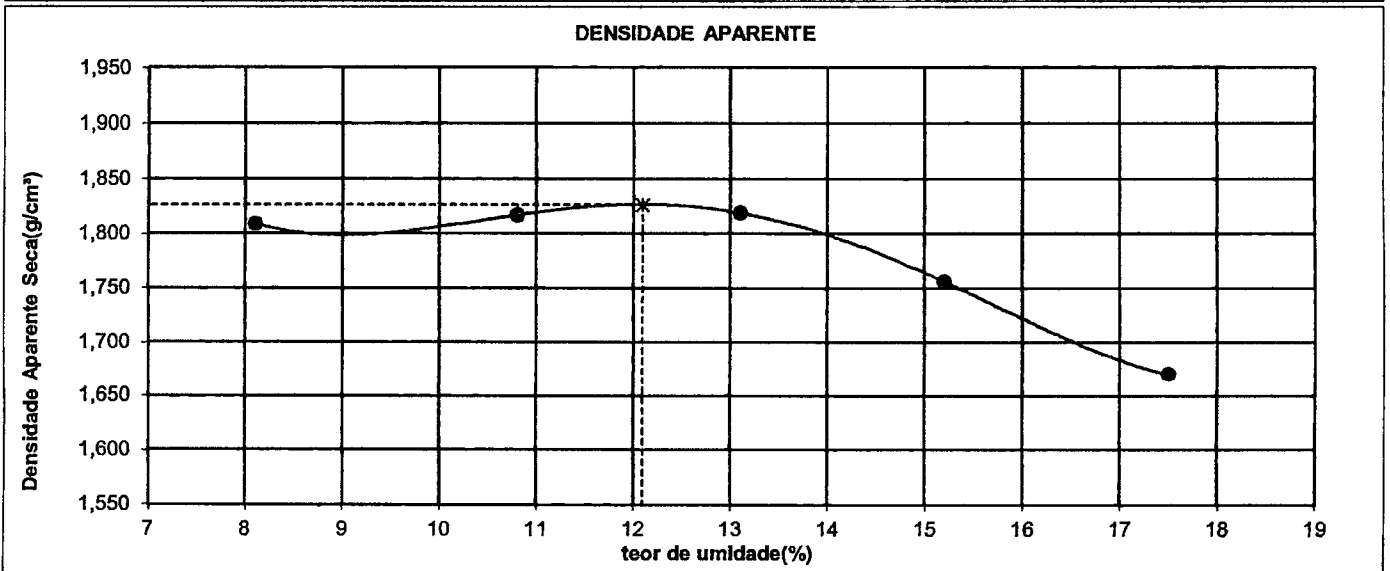
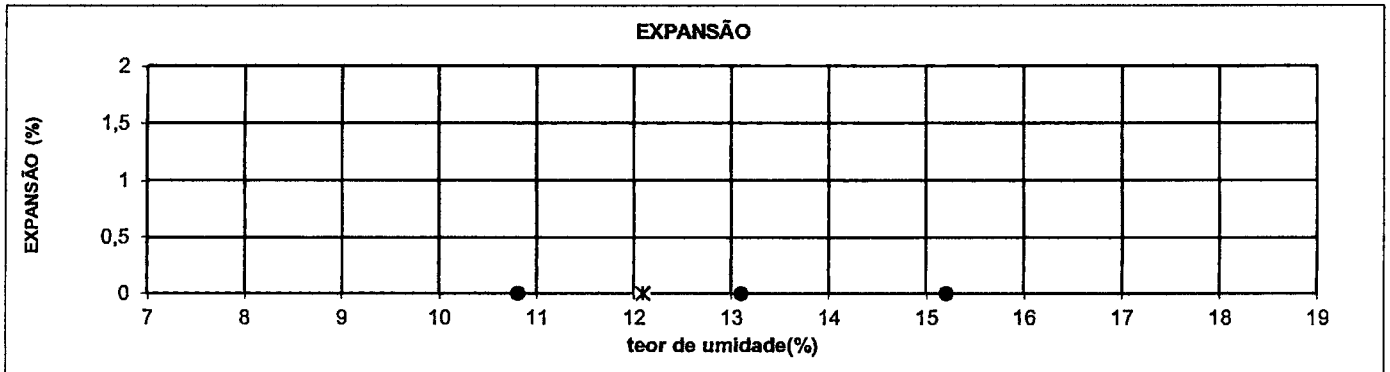
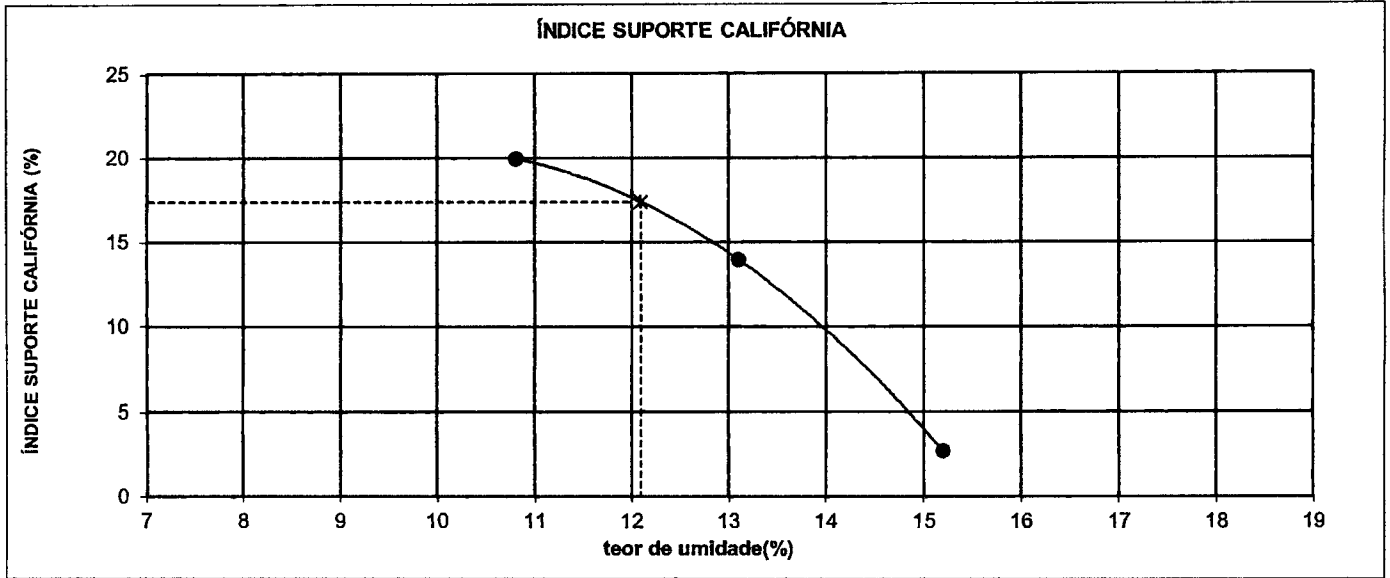


[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

GRÁFICOS DE COMPACTAÇÃO, EXPANSÃO E I.S.C.

CLIENTE Prefeitura Municipal de Itapoá	CAMADA Subleito	REGISTRO 160/21	DATA 05/02/2021
OBRA / RUA Av. André Rodrigues - Furo 06	MATERIAL Areia escura + pedregulho	ENERGIA Normal	OPERADOR Gabriel



[Assinatura]

[Assinatura]




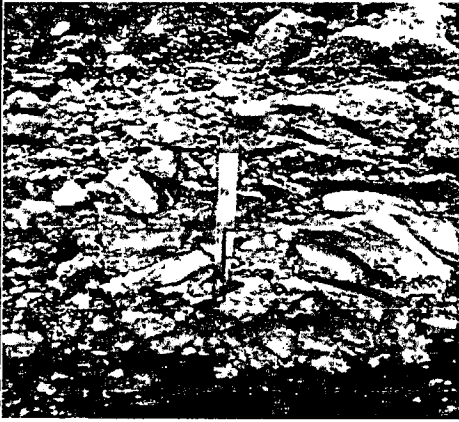
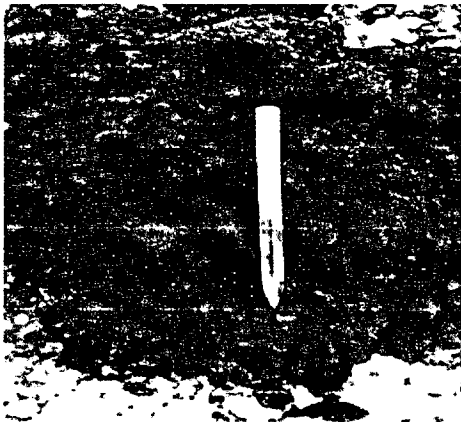
OBRA	Avenida André Rodrigues
LOCAL	Itapoá - SC
SOLICITANTE	Secretaria de Planejamento
TÉCNICO	Equipe
DATA	1/02/2021

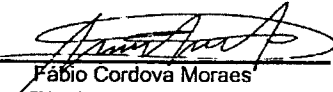
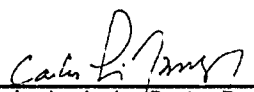
<input type="checkbox"/>	Ocorrência
<input checked="" type="checkbox"/>	Subleito
<input type="checkbox"/>	Lençol Freático

SONDAGEM EXPEDITA

Registro	Nº Furo	Posição	Profundidade (em metros)		horizonte	Classificação do Laboratório
59/21	7	EX	0,00	0,15	0,15	Base / bica corrida
			0,15	0,40	0,25	Rachão travado com bica corrida
			0,40	0,80	0,40	Areia fina branca (material coletado AM 01)
			0,80	1,50	0,70	Areia fina preta (material coletado AM 02)
					1,40	Nível d' água

FURO DE SONDAGEM 07

Referência do furo	Furo de sondagem	Materials dos horizontos encontrados
		
Material coletado para ensaios de laboratório AM01	Material coletado para ensaios de laboratório AM02	
		

Obs.	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;">  Fábio Cordova Moraes Técnico em Laboratório CREA/SC 131997 - 0 </div> <div style="width: 45%;">  Carlos Lenin dos Santos Borges Eng. Responsável Técnico CREA/SC 005178 - 4 </div> </div>	

ENSAIO DE ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA DE SOLOS (DNIT 172/2016 - ME)

CLIENTE	CAMADA	REGISTRO	DATA
Prefeitura Municipal de Itapoá	Subleito	182/21	10/02/2021
OBRA / RUA	MATERIAL	ENERGIA	OPERADOR
Av. André Rodrigues - Furo 07 AM 01	Areia branca	Normal	Alan

COMPACTAÇÃO

Cilindro nº	39	06	21	10	39
Água Adicionada(ml)	600	700	800	900	1.000
Cilindro+Solo Úmido(g)	7.910	9.140	8.710	7.995	8.140
Peso do Cilindro(g)	4.310	5.490	4.930	4.160	4.310
Peso do Solo Úmido(g)	3.600	3.650	3.780	3.835	3.830
Volume do Cilindro(cm³)	2.086	2.087	2.086	2.086	2.086
Dens. Apar. Úmida(g/cm³)	1,726	1,749	1,812	1,838	1,836

DETERMINAÇÃO DA UMIDADE

Cápsula nº	9	18	41	36	171
Cápsula+Solo Úmido(g)	178,37	184,72	174,98	196,89	202,39
Cápsula+Solo Seco(g)	161,28	165,00	152,76	169,65	171,63
Peso da Água(g)	17,09	19,72	22,22	27,24	30,76
Peso da Cápsula(g)	17,05	19,94	12,53	16,14	19,95
Peso do Solo Seco(g)	144,23	145,06	140,23	153,51	151,68
Teor de Umidade(%)	11,8	13,6	15,8	17,7	20,3
Umidade Adotada(%)	11,8	13,6	15,8	17,7	20,3
Dens. Apar. Seca(g/cm³)	1,544	1,540	1,565	1,562	1,526

EXPANSÃO

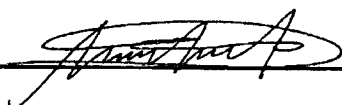
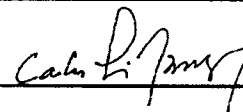
Altura CP (mm)	114	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão
Data	Hora	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)
10/02/2021	17:40			1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00		
12/02/2021	7:00			1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00		

PENETRAÇÃO DOS CORPOS DE PROVAS

Anel dinamométrico nº:	192	Constantes do Anel						a: 0,1112				b:			
tempo	penetração	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão
min	(mm)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)
0,5	0,63			20	2,2	13	1,4	7	0,8						
1	1,27			40	4,4	27	3,0	17	1,9						
1,5	1,91			70	7,8	60	6,7	33	3,7						
2	2,54			95	10,6	90	10,0	56	6,2						
3	3,81			145	16,1	156	17,3	98	10,9						
4	5,08			173	19,2	205	22,8	120	13,3						
6	7,62														
8	10,16														
10	12,70														
ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida
I.S.C. 0,1"			12,4	17,7	14,7	20,9	9,9	14,1							
I.S.C. 0,2"			20,3	19,2	26,3	24,9	15,3	14,5							

DENS. SECA MÁX. (g/cm³)=	1,568	UMID. ÓTIMA(%)=	16,6	I.S.C.(%)=	22,4	EXPANSÃO(%)=	0,00
--------------------------	-------	-----------------	------	------------	------	--------------	------

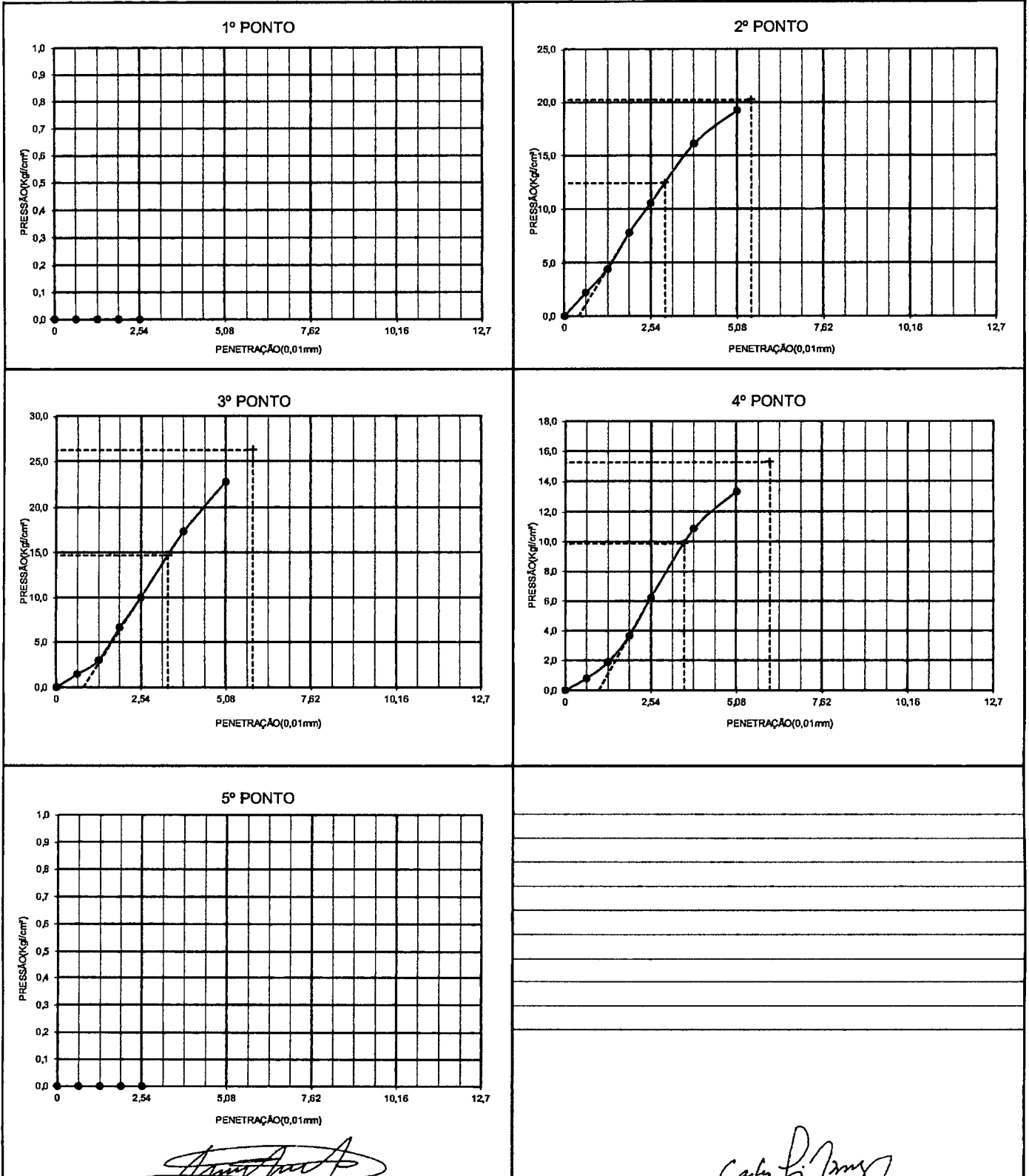
Obs:

GRÁFICOS DE CORREÇÃO DO I.S.C.

CLIENTE Prefeitura Municipal de Itapoá	CAMADA Subleito	REGISTRO 182/21	DATA 10/02/2021
OBRA / RUA Av. André Rodrigues - Furo 07 AM 01	MATERIAL Areia branca	ENERGIA Normal	OPERADOR Alan

GRÁFICOS DE CORREÇÃO I.S.C.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

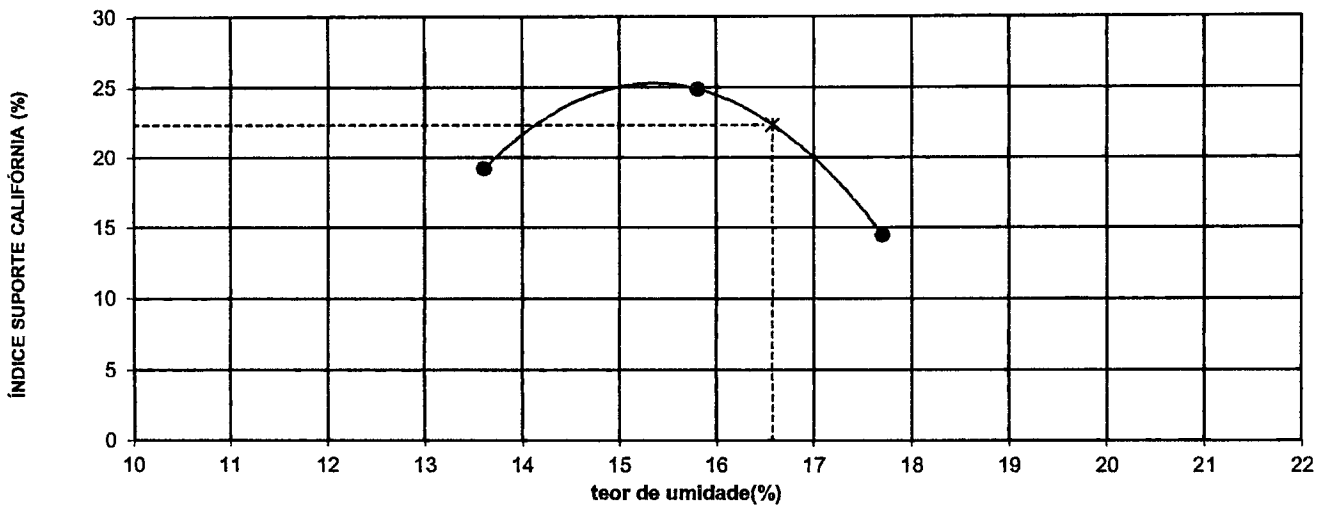


Laboratório de Solos Asfalto e Concreto

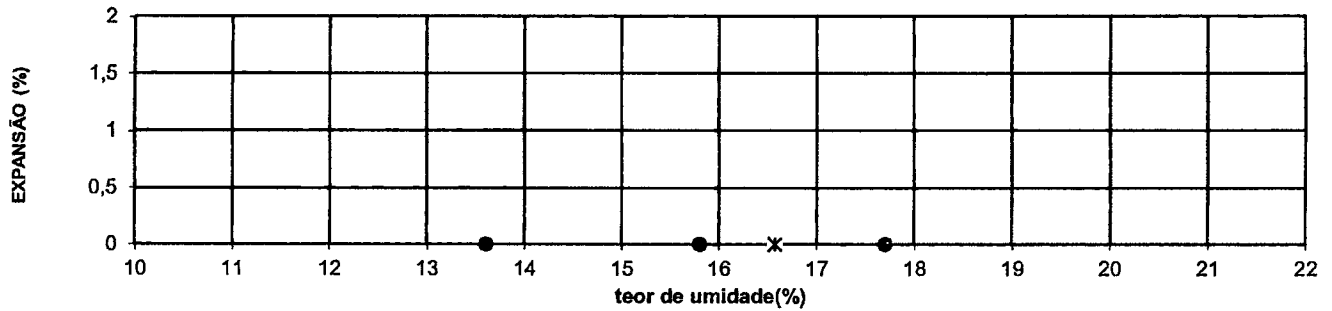
GRÁFICOS DE COMPACTAÇÃO, EXPANSÃO E I.S.C.

CLIENTE	CAMADA	REGISTRO	DATA
Prefeitura Municipal de Itapoá	Subleito	182/21	10/02/2021
OBRA / RUA	MATERIAL	ENERGIA	OPERADOR
Av. André Rodrigues - Furo 07 AM 01	Areia branca	Normal	Alan

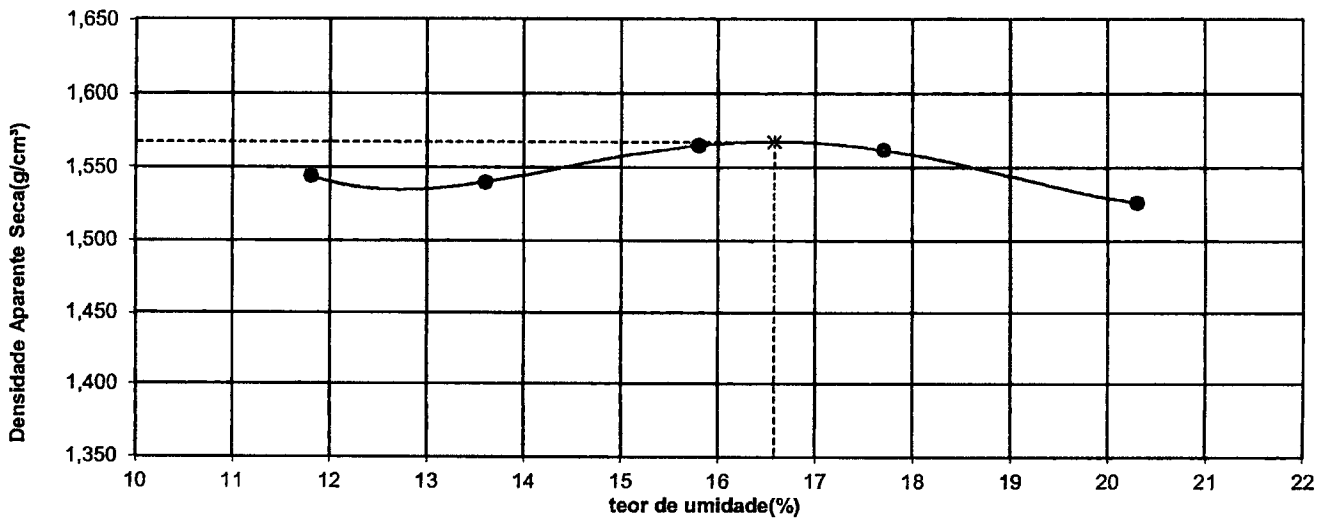
ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA



EXPANSÃO



DENSIDADE APARENTE



ENSAIO DE ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA DE SOLOS (DNIT 172/2016 - ME)

CLIENTE Prefeitura Municipal de Itapoá	CAMADA Subleito	REGISTRO 178/21	DATA 10/02/2021
OBRA / RUA Av. André Rodrigues - Furo 07 - AM 02	MATERIAL Areia preta	ENERGIA Normal	OPERADOR Gabriel

COMPACTAÇÃO

Cilindro nº	21	27	16	32	27
Água Adicionada(ml)	300	400	500	600	700
Cilindro+Solo Úmido(g)	8.460	7.910	8.405	8.090	7.990
Peso do Cilindro(g)	4.930	4.300	4.680	4.370	4.300
Peso do Solo Úmido(g)	3.530	3.610	3.725	3.720	3.690
Volume do Cilindro(cm³)	2.086	2.079	2.089	2.071	2.079
Dens. Apar. Úmida(g/cm³)	1,692	1,736	1,783	1,796	1,775

DETERMINAÇÃO DA UMIDADE

Cápsula nº	66	13	22b	5b	12
Cápsula+Solo Úmido(g)	159,41	187,18	162,24	179,37	174,67
Cápsula+Solo Seco(g)	148,68	171,74	146,31	159,06	153,10
Peso da Água(g)	10,73	15,44	15,93	20,31	21,57
Peso da Cápsula(g)	12,13	16,60	15,27	14,94	17,55
Peso do Solo Seco(g)	136,55	155,14	131,04	144,12	135,55
Teor de Umidade(%)	7,9	10,0	12,2	14,1	15,9
Umidade Adotada(%)	7,9	10,0	12,2	14,1	15,9
Dens. Apar. Seca(g/cm³)	1,568	1,579	1,589	1,574	1,531

EXPANSÃO

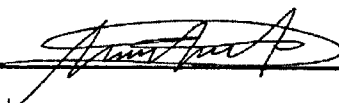
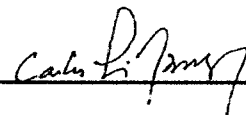
Altura CP (mm)	114	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão
Data	Hora	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)
10/02/2021	10:40			1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00		
12/02/2021	7:00			1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00		

PENETRAÇÃO DOS CORPOS DE PROVAS

Anel dinamométrico nº:	192	Constantes do Anel a: 0,1112						b:			
tempo	penetração	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão
min	(mm)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)
0,5	0,63			15	1,7	13	1,4	5	0,6		
1	1,27			35	3,9	29	3,2	13	1,4		
1,5	1,91			55	6,1	48	5,3	22	2,4		
2	2,54			70	7,8	72	8,0	33	3,7		
3	3,81			105	11,7	120	13,3	60	6,7		
4	5,08			133	14,8	157	17,5	89	9,9		
6	7,62										
8	10,16										
10	12,70										
ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida
I.S.C. 0,1"			8,3	11,8	10,7	15,2	6,0	8,5			
I.S.C. 0,2"			15,2	14,4	19,5	18,5	12,4	11,8			

DENS. SECA MÁX. (g/cm³)= **1,589** UMID. ÓTIMA(%)= **12,1** I.S.C.(%)= **18,6** EXPANSÃO(%)= **0,00**

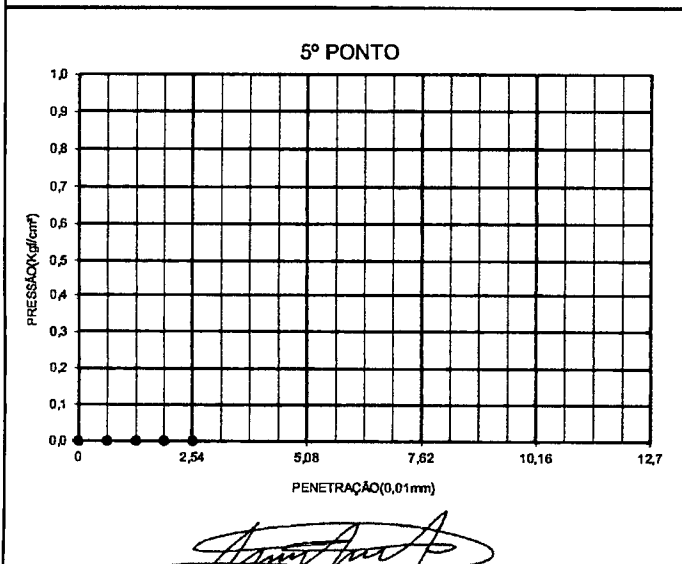
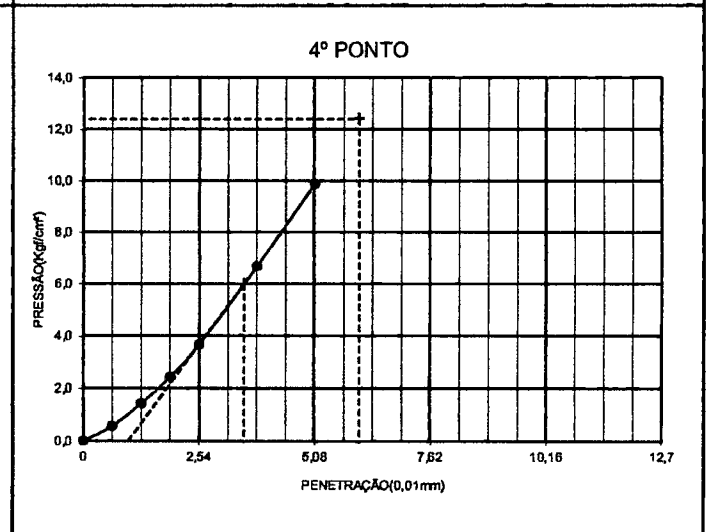
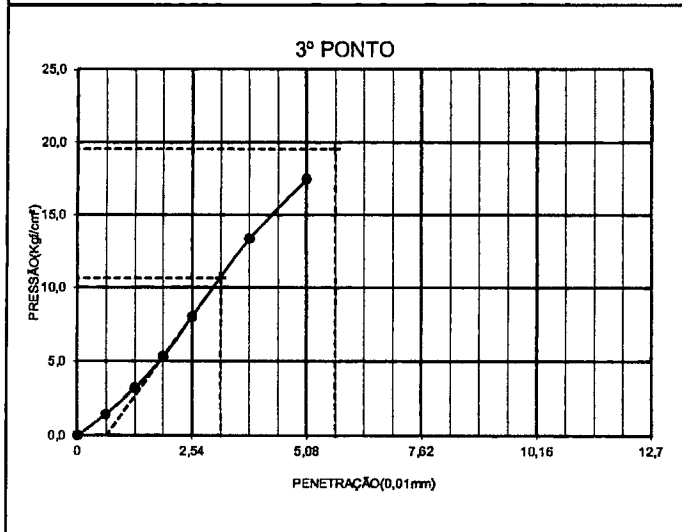
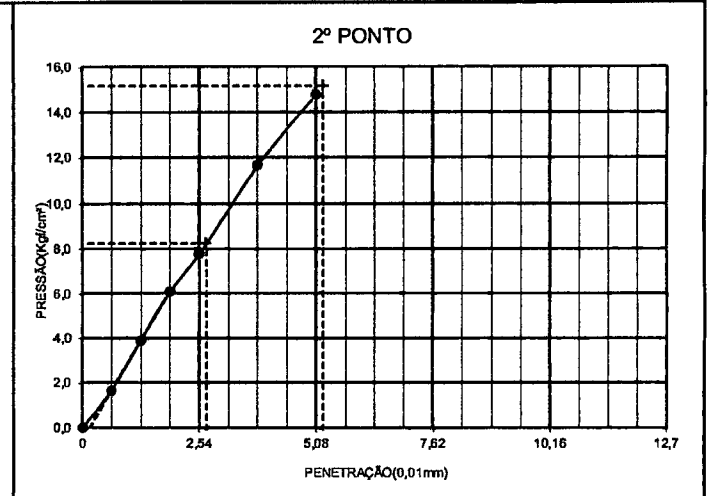
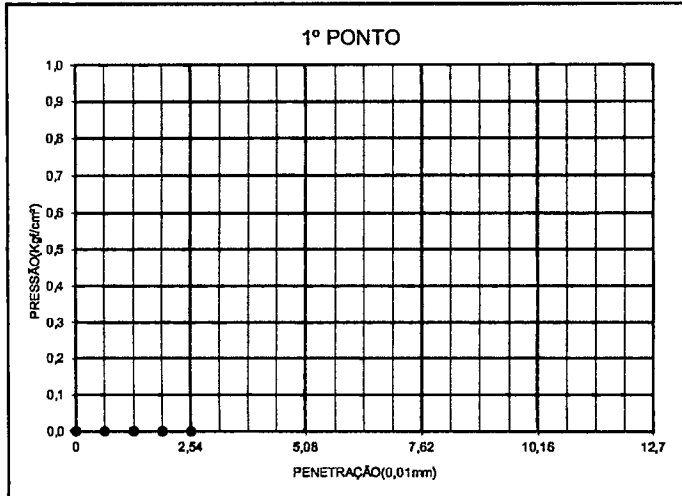
Obs:

GRÁFICOS DE CORREÇÃO DO I.S.C.

CLIENTE Prefeitura Municipal de Itapoá	CAMADA Subleito	REGISTRO 178/21	DATA 10/02/2021
OBRA / RUA Av. André Rodrigues - Furo 07 - AM 02	MATERIAL Areia preta	ENERGIA Normal	OPERADOR Gabriel

GRÁFICOS DE CORREÇÃO I.S.C.



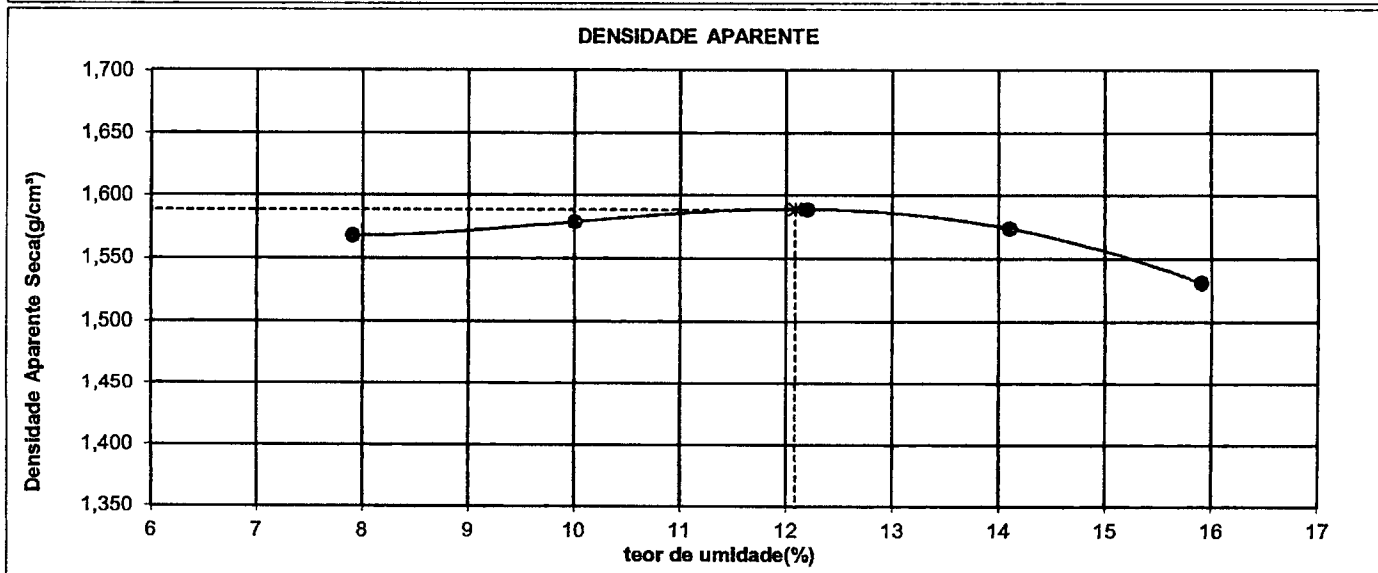
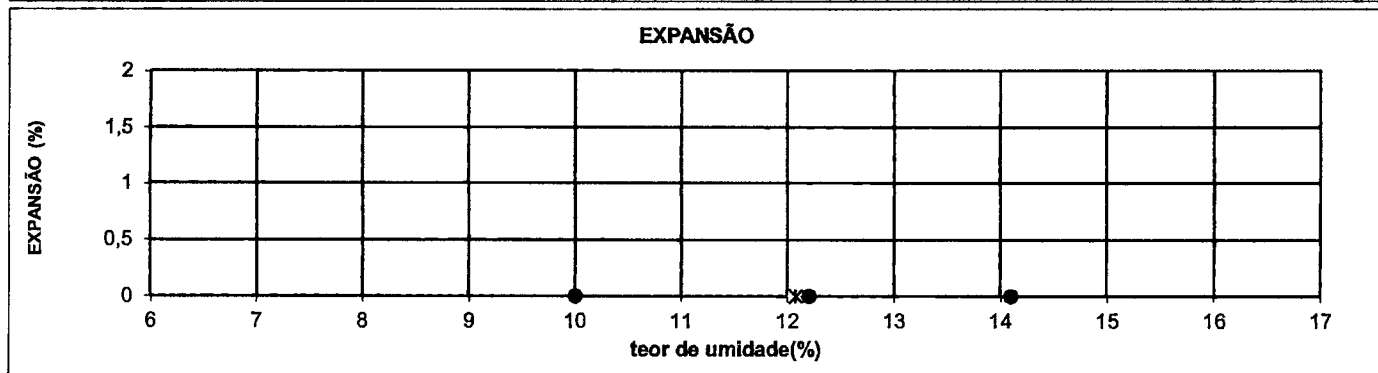
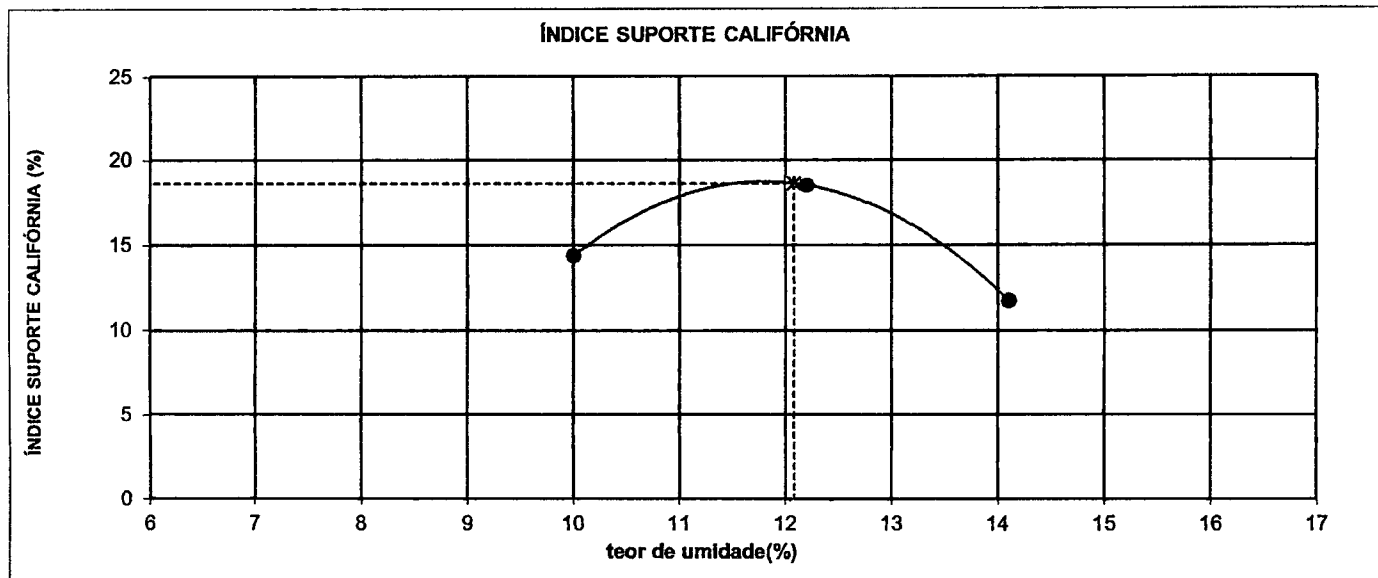
Blank area for additional data or notes.

[Handwritten Signature]

[Handwritten Signature]

GRÁFICOS DE COMPACTAÇÃO, EXPANSÃO E I.S.C.

CLIENTE Prefeitura Municipal de Itapoá	CAMADA Subleito	REGISTRO 178/21	DATA 10/02/2021
OBRA / RUA Av. André Rodrigues - Furo 07 - AM 02	MATERIAL Areia preta	ENERGIA Normal	OPERADOR Gabriel



[Assinatura]

[Assinatura]

OBRA	Avenida André Rodrigues
LÓCAL	Itapoá - SC
SOLICITANTE	Secretaria de Planejamento
TÉCNICO	Equipe
DATA	1/02/2021

<input type="checkbox"/>	Ocorrência
<input checked="" type="checkbox"/>	Subleito
<input type="checkbox"/>	Lençol Freático

SONDAGEM EXPEDITA

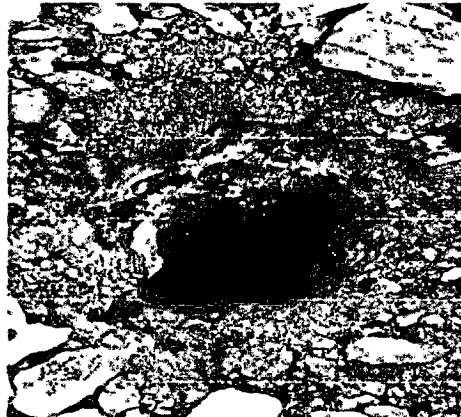
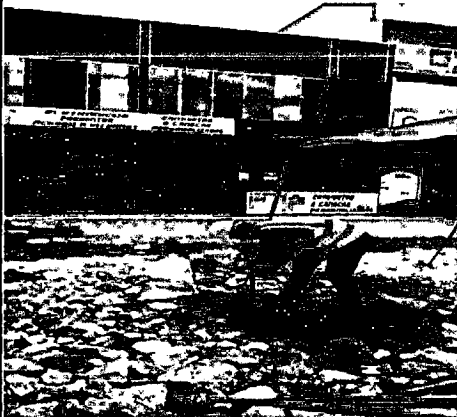
Registro	Nº Furo	Posição	Profundidade (em metros)		horizonte	Classificação do Laboratório
60/21	8	BD	0,00	0,20	0,20	Rachão
			0,20	1,50	1,30	Areia fina marrom variegada (material coletado)
					1,50	Nível d' água

FURO DE SONDAGEM 08

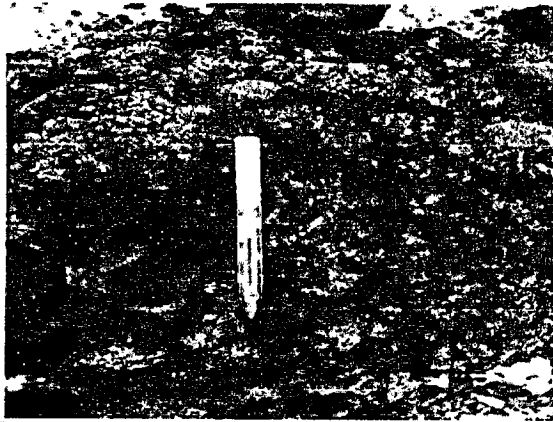
Referência do furo

Furo de sondagem

Materials dos horizontos encontrados



Material coletado para ensaios de laboratório



Obs.

Fábio Cordova Moraes
Fábio Cordova Moraes
 Técnico em Laboratório
 CREA/SC 131997 - 0

Carlos Lenin dos Santos Borges
Carlos Lenin dos Santos Borges
 Eng. Responsável Técnico
 CREA/SC 005178 - 4

ENSAIO DE ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA DE SOLOS (DNIT 172/2016 - ME)

CLIENTE	CAMADA	REGISTRO	DATA
Prefeitura Municipal de Itapoá	Subleito	177/21	10/02/2021
OBRA / RUA	MATERIAL	ENERGIA	OPERADOR
Av. André Rodrigues - Furo 08	Areia marrom	Normal	Alan

COMPACTAÇÃO

Cilindro nº	31	34	18	01	31
Água Adicionada(ml)	400	500	600	700	800
Cilindro+Solo Úmido(g)	7.940	8.060	8.450	7.850	8.170
Peso do Cilindro(g)	4.320	4.330	4.660	3.990	4.320
Peso do Solo Úmido(g)	3.620	3.730	3.790	3.860	3.850
Volume do Cilindro(cm³)	2.086	2.094	2.081	2.087	2.086
Dens. Apar. Úmida(g/cm³)	1,735	1,781	1,821	1,850	1,846

DETERMINAÇÃO DA UMIDADE

Cápsula nº	149	102	65	19	5
Cápsula+Solo Úmido(g)	149,36	165,20	176,31	163,44	174,98
Cápsula+Solo Seco(g)	139,20	151,07	159,07	144,63	152,09
Peso da Água(g)	10,16	14,13	17,24	18,81	22,89
Peso da Cápsula(g)	20,12	19,36	21,50	19,46	18,87
Peso do Solo Seco(g)	119,08	131,71	137,57	125,17	133,22
Teor de Umidade(%)	8,5	10,7	12,5	15,0	17,2
Umidade Adotada(%)	8,5	10,7	12,5	15,0	17,2
Dens. Apar. Seca(g/cm³)	1,599	1,609	1,619	1,608	1,575

EXPANSÃO

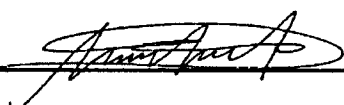
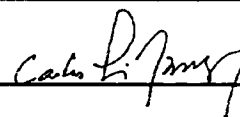
Altura CP (mm)	114	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão
Data	Hora	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)
10/02/2021	10:40			1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00		
12/02/2021	7:00			1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00		

PENETRAÇÃO DOS CORPOS DE PROVAS

Anel dinamométrico nº:	192	Constantes do Anel a: 0,1112						b:			
tempo	penetração	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão
min	(mm)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)
0,5	0,63			5	0,6	7	0,8	5	0,6		
1	1,27			12	1,3	13	1,4	15	1,7		
1,5	1,91			23	2,6	25	2,8	25	2,8		
2	2,54			37	4,1	42	4,7	40	4,4		
3	3,81			75	8,3	77	8,6	75	8,3		
4	5,08			109	12,1	110	12,2	108	12,0		
6	7,62										
8	10,16										
10	12,70										
ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida
I.S.C. 0,1"			8,4	12,0	7,8	11,1	7,8	11,1			
I.S.C. 0,2"			16,0	15,2	15,2	14,4	15,2	14,4			

DENS. SECA MÁX. (g/cm³)= **1,620** UMID. ÓTIMA(%)= **13,0** I.S.C.(%)= **14,3** EXPANSÃO(%)= **0,00**

Obs:

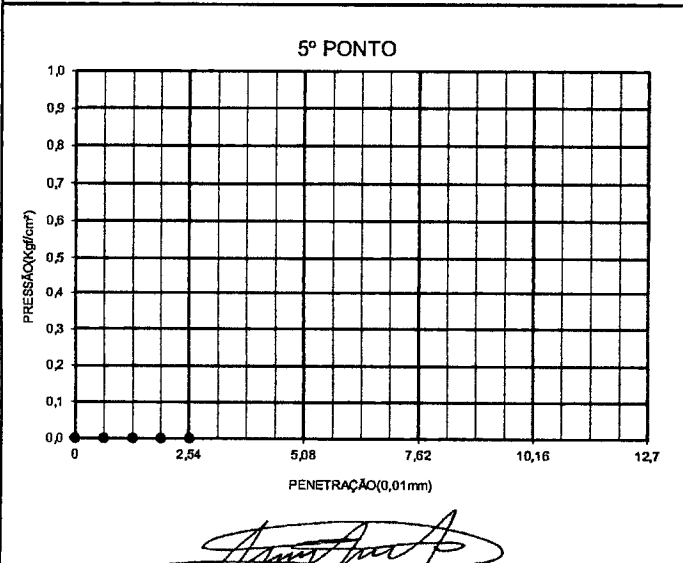
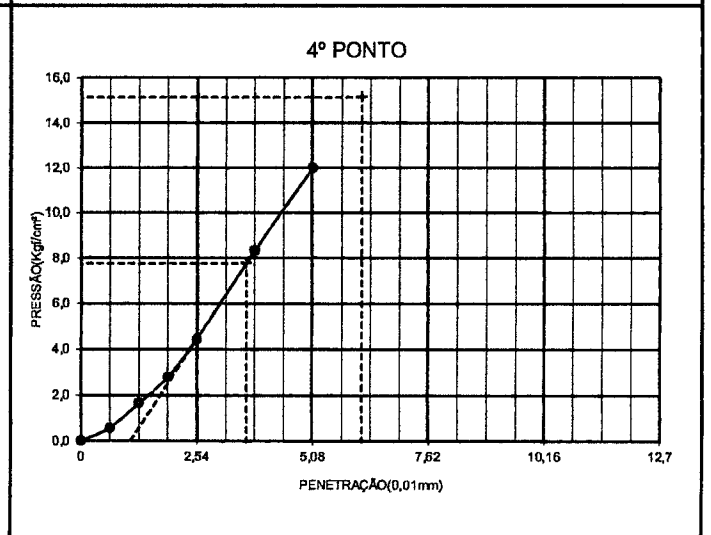
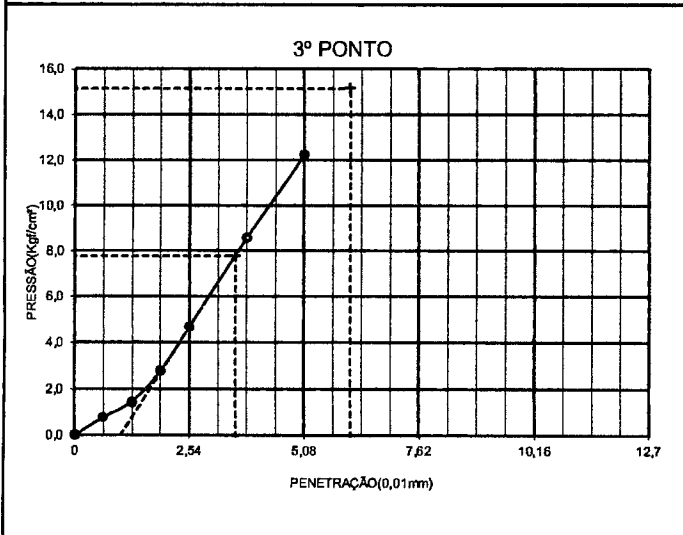
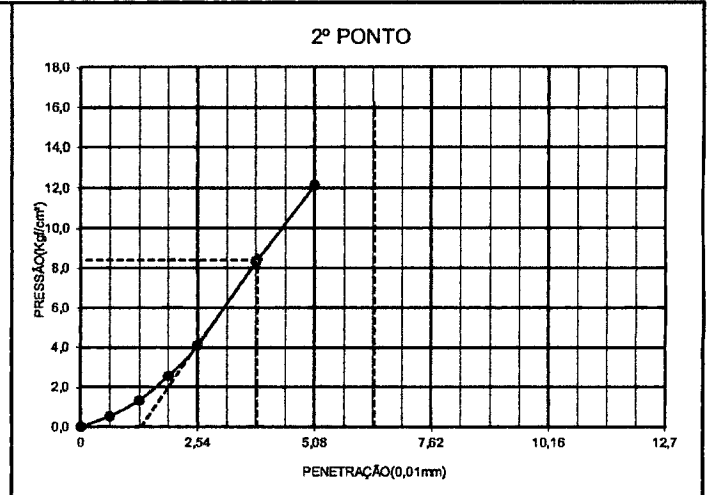
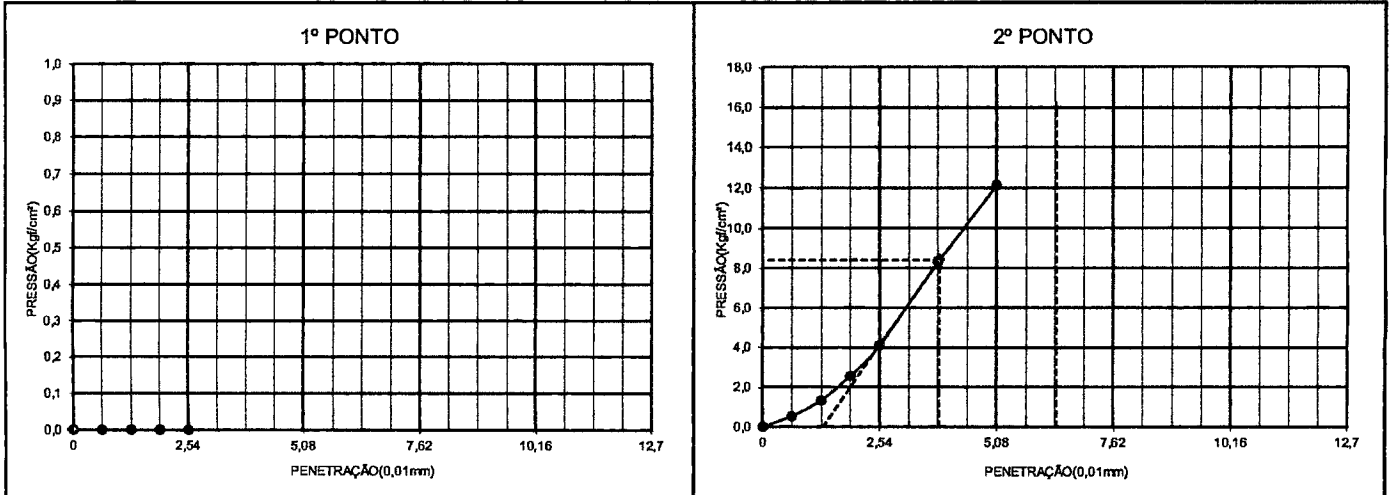


Laboratório de Solos Asfalto e Concreto

GRÁFICOS DE CORREÇÃO DO I.S.C.

CLIENTE	CAMADA	REGISTRO	DATA
Prefeitura Municipal de Itapoá	Subleito	177/21	10/02/2021
OBRA / RUA	MATERIAL	ENERGIA	OPERADOR
Av. André Rodrigues - Furo 08	Areia marrom	Normal	Alan

GRÁFICOS DE CORREÇÃO I.S.C.



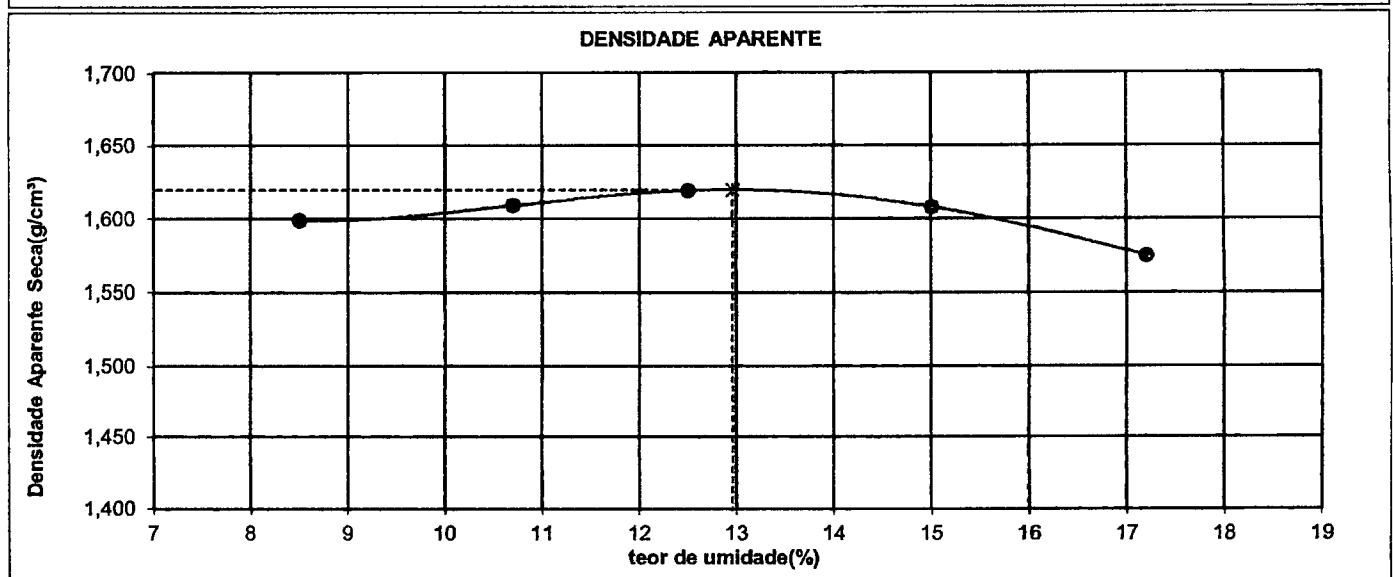
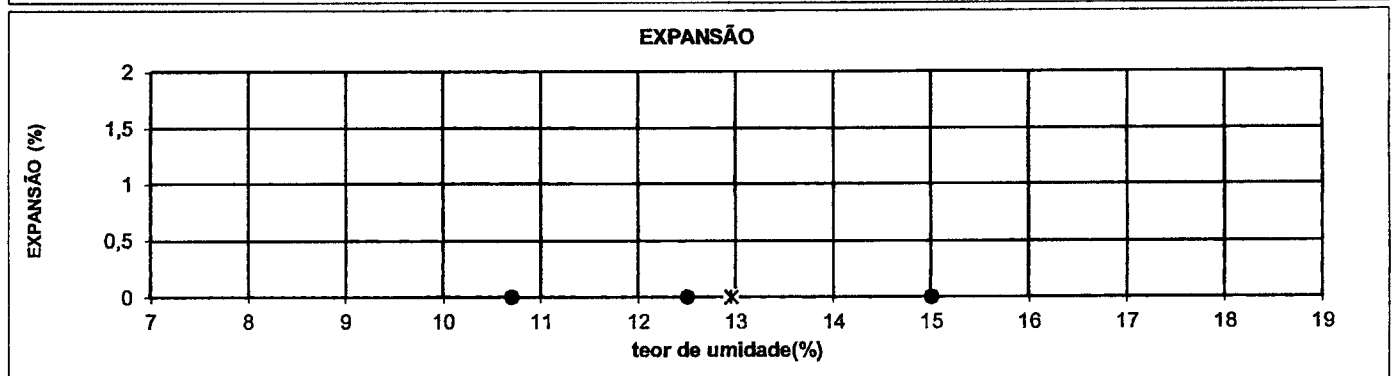
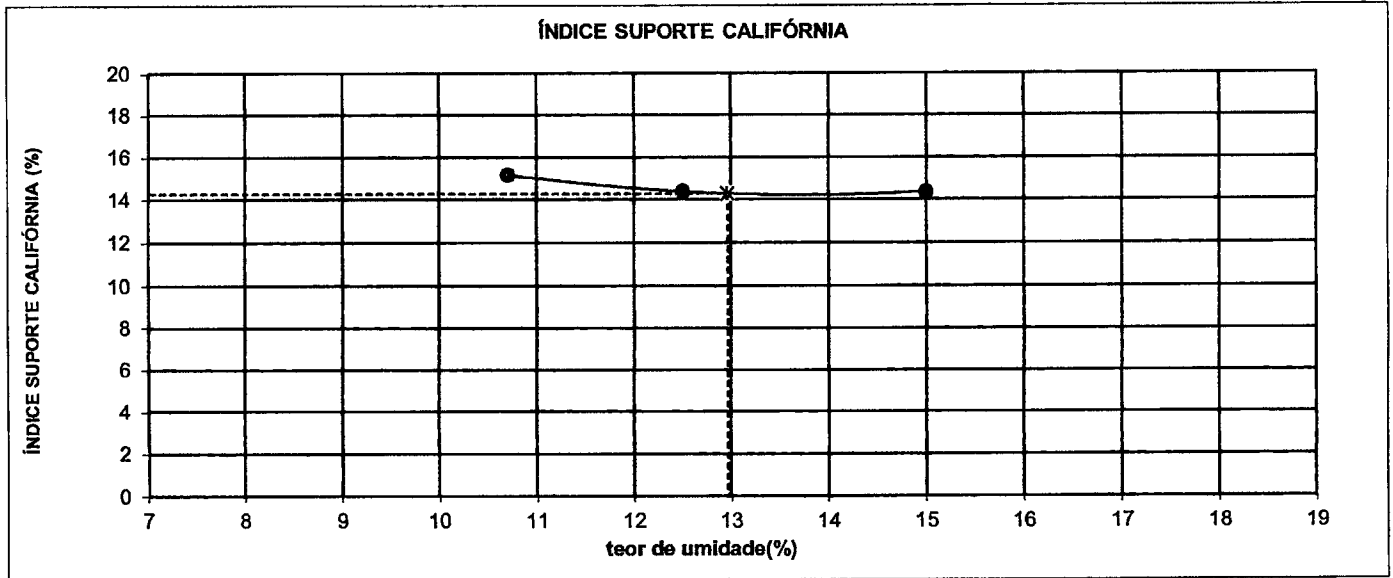
Blank area for notes or signatures.



Laboratório de Solos Asfalto e Concreto

GRÁFICOS DE COMPACTAÇÃO, EXPANSÃO E I.S.C.

CLIENTE	CAMADA	REGISTRO	DATA
Prefeitura Municipal de Itapoá	Subleito	177/21	10/02/2021
OBRA / RUA	MATERIAL	ENERGIA	OPERADOR
Av. André Rodrigues - Furo 08	Areia marrom	Normal	Alan



OBRA	Avenida André Rodrigues
LOCAL	Itapoá - SC
SOLICITANTE	Secretaria de Planejamento
TÉCNICO	Equipe
DATA	1/02/2021

<input type="checkbox"/>	Ocorrência
<input checked="" type="checkbox"/>	Subleito
<input type="checkbox"/>	Lençol Freático

SONDAGEM EXPEDITA

Registro	Nº Furo	Posição	Profundidade (em metros)		horizonte	Classificação do Laboratório
61/21	9	EX	0,00	0,10	0,10	Base / bica corrida
			0,10	0,45	0,35	Rachão travado com bica corrida
			0,45	1,50	1,05	Areia fina preta (material coletado)
					1,40	Nível d' água

FURO DE SONDAGEM 09

Referência do furo



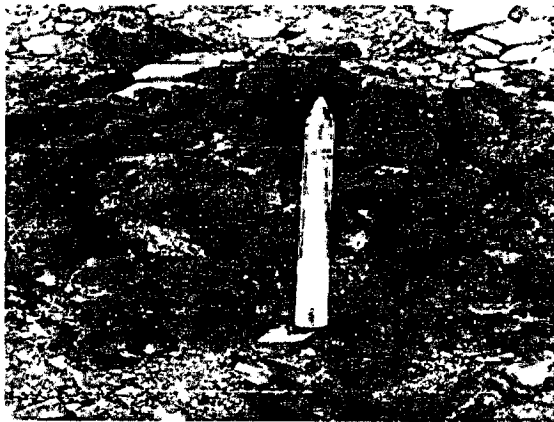
Furo de sondagem



Materials dos horizontos encontrados



Material coletado para ensaios de laboratório



Obs.

Fábio Cordová Moraes
Fábio Cordová Moraes
 Técnico em Laboratório
 CREA/SC 131997 - 0

Carlos Lenin dos Santos Borges
Carlos Lenin dos Santos Borges
 Eng. Responsável Técnico
 CREA/SC 005178 - 4

ENSAIO DE ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA DE SOLOS (DNIT 172/2016 - ME)

CLIENTE	CAMADA	REGISTRO	DATA
Prefeitura Municipal de Itapoá	Subleito	156/21	04/02/2021
OBRA / RUA	MATERIAL	ENERGIA	OPERADOR
Av. André Rodrigues - Furo 09	Areia preta	Normal	Gabriel

COMPACTAÇÃO

Cilindro nº	08	03	02	31	03
Água Adicionada(ml)	300	400	500	600	700
Cilindro+Solo Úmido(g)	8.820	8.960	7.710	8.020	9.140
Peso do Cilindro(g)	5.370	5.420	4.060	4.320	5.420
Peso do Solo Úmido(g)	3.450	3.540	3.650	3.700	3.720
Volume do Cilindro(cm³)	2.081	2.083	2.084	2.080	2.083
Dens. Apar. Úmida(g/cm³)	1,658	1,699	1,751	1,779	1,786

DETERMINAÇÃO DA UMIDADE

Cápsula nº	29	13	18	102	27
Cápsula+Solo Úmido(g)	156,23	172,04	173,85	176,12	171,15
Cápsula+Solo Seco(g)	144,25	156,04	155,42	155,16	148,56
Peso da Água(g)	11,98	16,00	18,43	20,96	22,59
Peso da Cápsula(g)	17,38	16,66	19,92	19,42	20,13
Peso do Solo Seco(g)	126,87	139,38	135,50	135,74	128,43
Teor de Umidade(%)	9,4	11,5	13,6	15,4	17,6
Umidade Adotada(%)	9,4	11,5	13,6	15,4	17,6
Dens. Apar. Seca(g/cm³)	1,515	1,524	1,542	1,541	1,519

EXPANSÃO

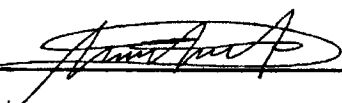
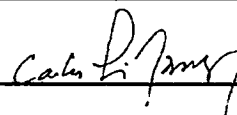
Altura CP (mm)	114	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão
Data	Hora	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)
04/02/2021	11:50			1,21	0,00	0,53	0,00	1,00	0,00		
05/02/2021											
06/02/2021											
07/02/2021											
08/02/2021	7:00			1,25	0,04	0,55	0,02	1,00	0,00		

PENETRAÇÃO DOS CORPOS DE PROVAS

Anel dinamométrico nº:	192	Constantes do Anel						a: 0,1112				b:			
tempo	penetração	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão
min	(mm)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)
0,5	0,63			8	0,9	12	1,3	5	0,6						
1	1,27			20	2,2	30	3,3	13	1,4						
1,5	1,91			36	4,0	54	6,0	24	2,7						
2	2,54			56	6,2	80	8,9	38	4,2						
3	3,81			98	10,9	130	14,5	68	7,6						
4	5,08			135	15,0	164	18,2	105	11,7						
6	7,62														
8	10,16														
10	12,70														
ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida
I.S.C. 0,1"			9,3	13,3	11,5	16,3	6,7	9,5							
I.S.C. 0,2"			17,8	16,8	20,0	19,0	14,7	13,9							

DENS. SECA MÁX. (g/cm³)= **1,544** UMID. ÓTIMA(%)= **14,4** I.S.C.(%)= **17,5** EXPANSÃO(%)= **0,01**

Obs:

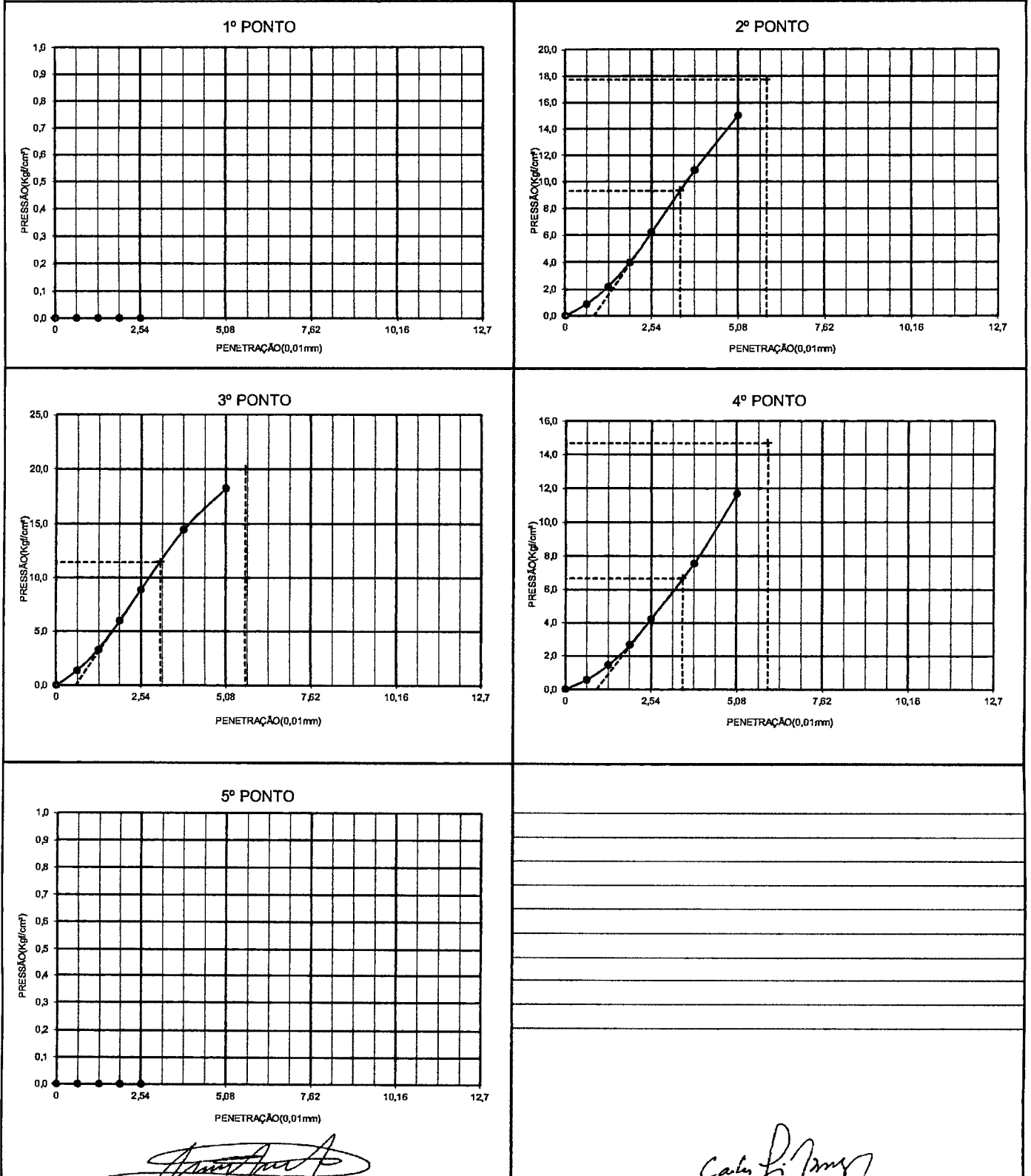


Laboratório de Solos Asfalto e Concreto

GRÁFICOS DE CORREÇÃO DO I.S.C.

CLIENTE	CAMADA	REGISTRO	DATA
Prefeitura Municipal de Itapoá	Subleito	156/21	04/02/2021
OBRA / RUA	MATERIAL	ENERGIA	OPERADOR
Av. André Rodrigues - Furo 09	Areia preta	Normal	Gabriel

GRÁFICOS DE CORREÇÃO I.S.C.



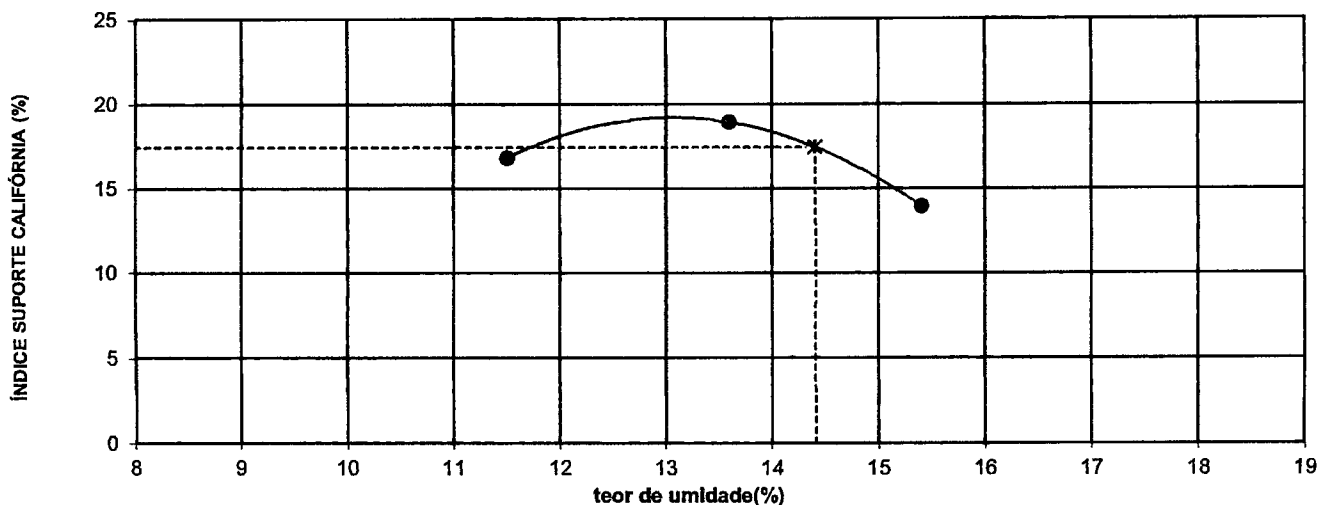


Laboratório de Solos Asfalto e Concreto

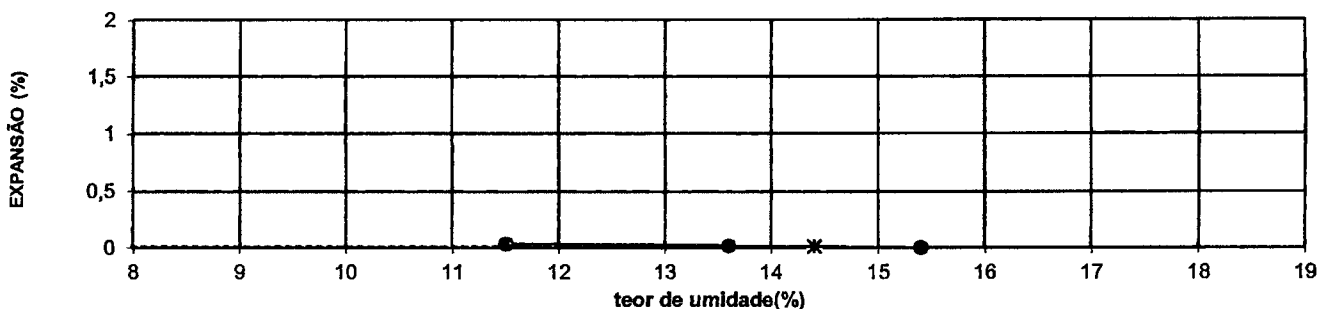
GRÁFICOS DE COMPACTAÇÃO, EXPANSÃO E I.S.C.

CLIENTE	CAMADA	REGISTRO	DATA
Prefeitura Municipal de Itapoá	Subleito	156/21	04/02/2021
OBRA / RUA	MATERIAL	ENERGIA	OPERADOR
Av. André Rodrigues - Furo 09	Areia preta	Normal	Gabriel

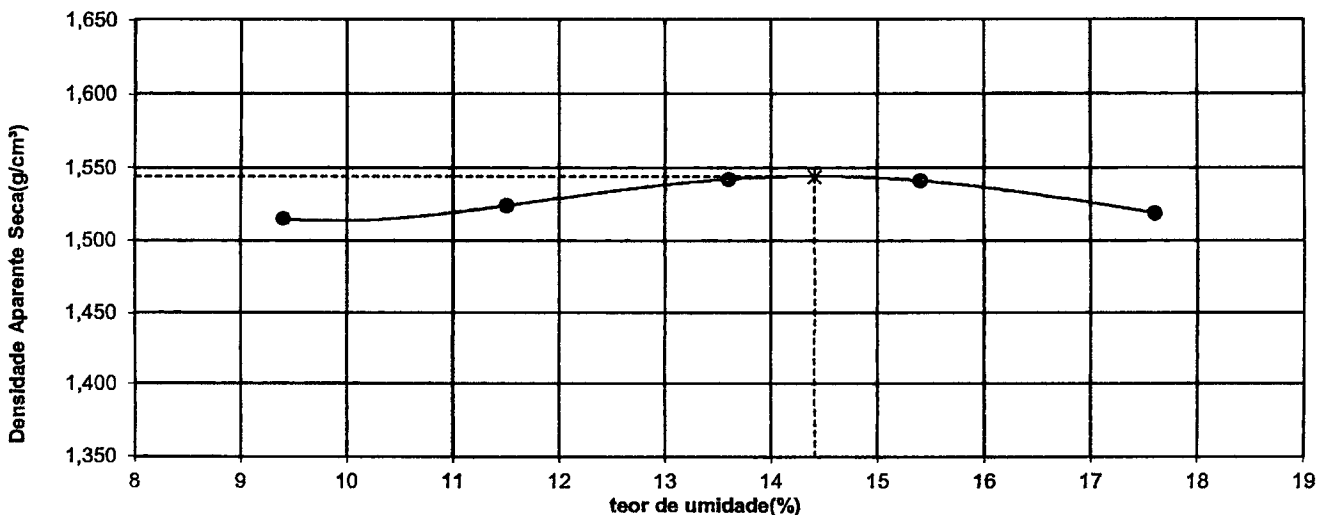
ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA



EXPANSÃO



DENSIDADE APARENTE




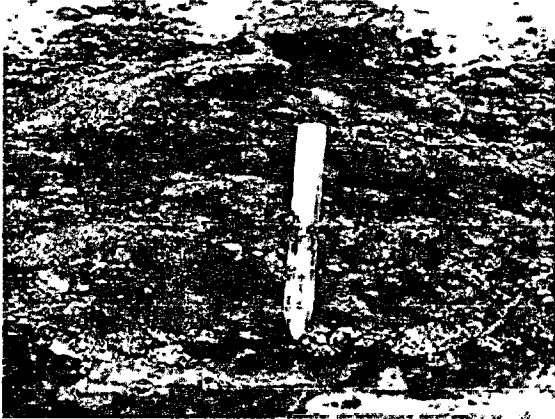
OBRA	Avenida André Rodrigues
LOCAL	Itapoá - SC
SOLICITANTE	Secretaria de Planejamento
TÉCNICO	Equipe
DATA	1/02/2021

<input type="checkbox"/>	Ocorrência
<input checked="" type="checkbox"/>	Subleito
<input type="checkbox"/>	Lençol Freático

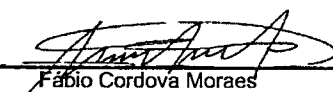

SONDAGEM EXPEDITA

Registro	Nº Furo	Posição	Profundidade (em metros)		horizonte	Classificação do Laboratório
62/21	10	BD	0,00	0,10	0,10	Base / bica corrida
			0,10	0,40	0,30	Rachão travado com bica corrida
			0,40	1,50	1,10	Areia fina marrom (material coletado)
						Nível d' água não encontrado

FURO DE SONDAGEM 10

Referência do furo	Furo de sondagem	Materiais dos horizontos encontrados
		
<p>Material coletado para ensaios de laboratório</p> 		

Obs. _____

 Fábio Cordova Moraes Técnico em Laboratório CREA/SC 131997 - 0	 Carlos Lenin dos Santos Borges Eng. Responsável Técnico CREA/SC 005178 - 4
---	---

ENSAIO DE ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA DE SOLOS (DNIT 172/2016 - ME)

CLIENTE	CAMADA	REGISTRO	DATA
Prefeitura Municipal de Itapoá	Subleito	183/21	12/02/2021
OBRA / RUA	MATERIAL	ENERGIA	OPERADOR
Av. André Rodrigues - Furo 10	Areia marrom	Normal	Alan

COMPACTAÇÃO

Cilindro nº	15	39	33	02	15
Água Adicionada(ml)	500	600	700	800	900
Cilindro+Solo Úmido(g)	8.570	8.030	7.590	7.900	8.780
Peso do Cilindro(g)	4.980	4.310	3.770	4.060	4.980
Peso do Solo Úmido(g)	3.590	3.720	3.820	3.840	3.800
Volume do Cilindro(cm³)	2.083	2.086	2.085	2.084	2.083
Dens. Apar. Úmida(g/cm³)	1,723	1,783	1,832	1,843	1,824

DETERMINAÇÃO DA UMIDADE

Cápsula nº	4	63	11	16	8
Cápsula+Solo Úmido(g)	152,07	149,19	164,27	171,59	167,55
Cápsula+Solo Seco(g)	139,57	134,25	145,46	150,01	144,52
Peso da Água(g)	12,50	14,94	18,81	21,58	23,03
Peso da Cápsula(g)	20,45	13,36	18,84	18,98	19,16
Peso do Solo Seco(g)	119,12	120,89	126,62	131,03	125,36
Teor de Umidade(%)	10,5	12,4	14,9	16,5	18,4
Umidade Adotada(%)	10,5	12,4	14,9	16,5	18,4
Dens. Apar. Seca(g/cm³)	1,560	1,587	1,595	1,582	1,541

EXPANSÃO

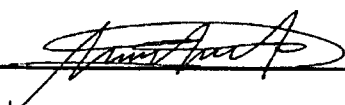
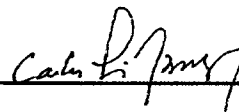
Altura CP (mm)	114	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão
Data	Hora	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)
12/02/2021	9:05			1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00		
15/02/2021	7:00			1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00		

PENETRAÇÃO DOS CORPOS DE PROVAS

Anel dinamométrico nº:	192	Constantes do Anel a: 0,1112						b:			
tempo	penetração	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão
min	(mm)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)
0,5	0,63			8	0,9	7	0,8	4	0,4		
1	1,27			20	2,2	20	2,2	10	1,1		
1,5	1,91			38	4,2	35	3,9	18	2,0		
2	2,54			55	6,1	57	6,3	28	3,1		
3	3,81			91	10,1	97	10,8	59	6,6		
4	5,08			129	14,3	132	14,7	92	10,2		
6	7,62										
8	10,16										
10	12,70										
ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida
I.S.C. 0,1"			8,0	11,4	9,5	13,5	6,9	9,8			
I.S.C. 0,2"			16,3	15,5	17,4	16,5	14,3	13,5			

DENS. SECA MÁX. (g/cm³)= **1,596** UMID. ÓTIMA(%)= **14,3** I.S.C.(%)= **16,9** EXPANSÃO(%)= **0,00**

Obs:

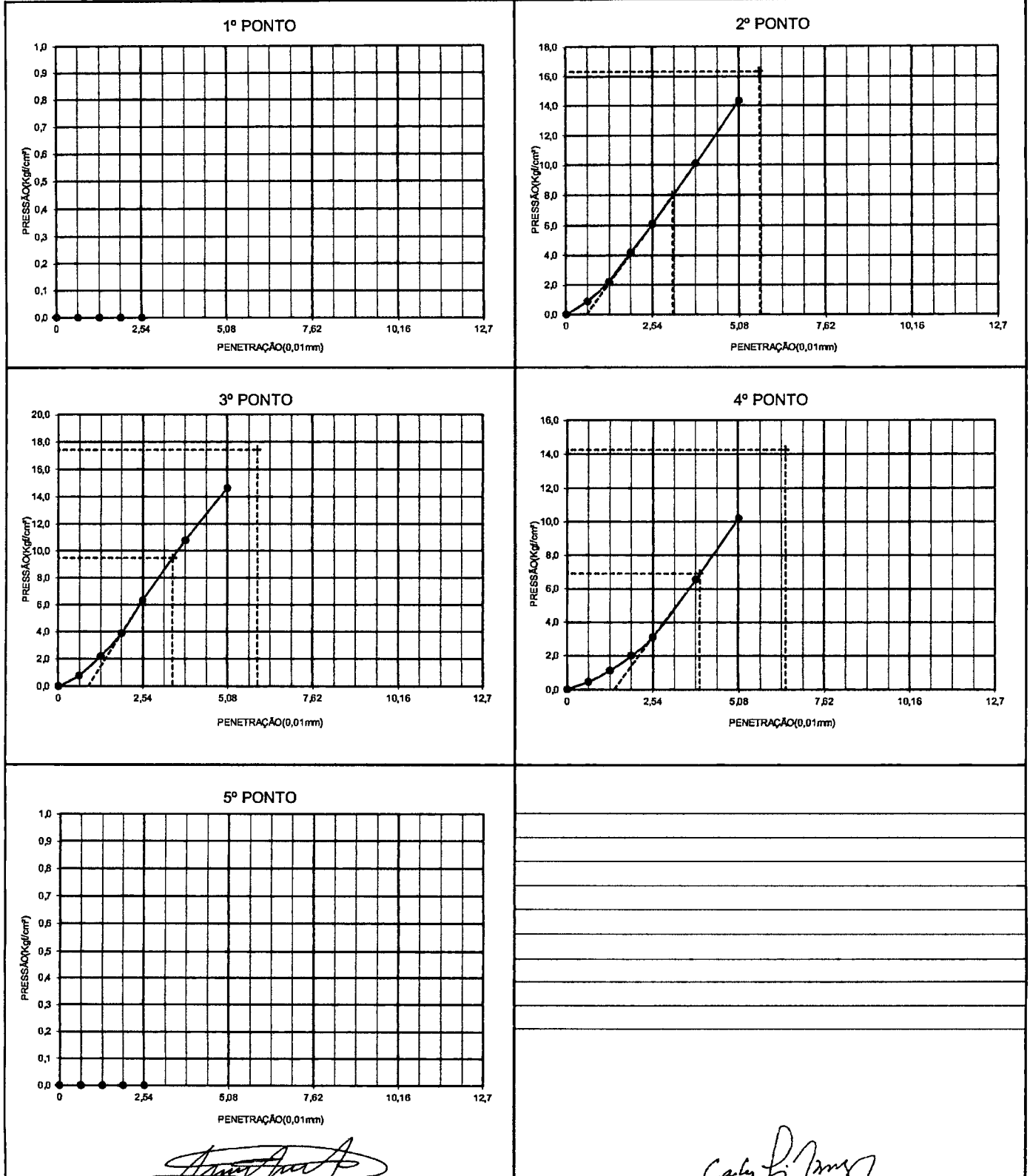


Laboratório de Solos Asfalto e Concreto

GRÁFICOS DE CORREÇÃO DO I.S.C.

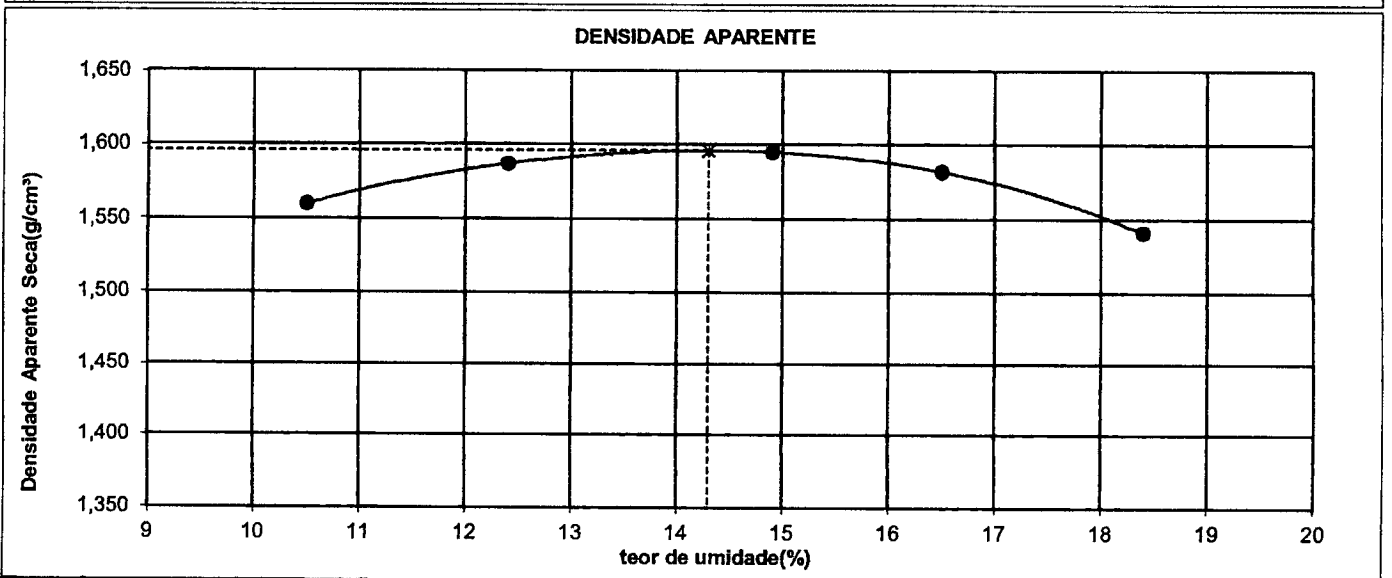
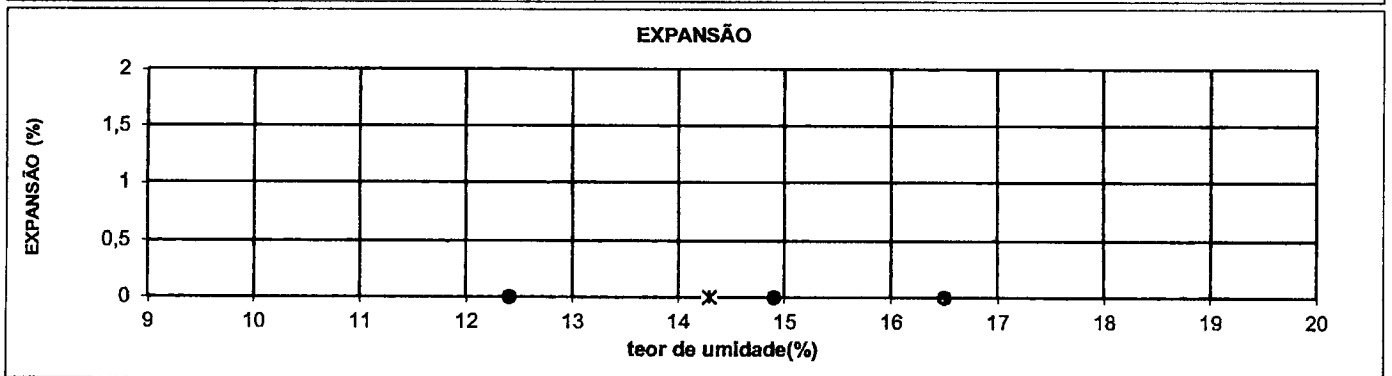
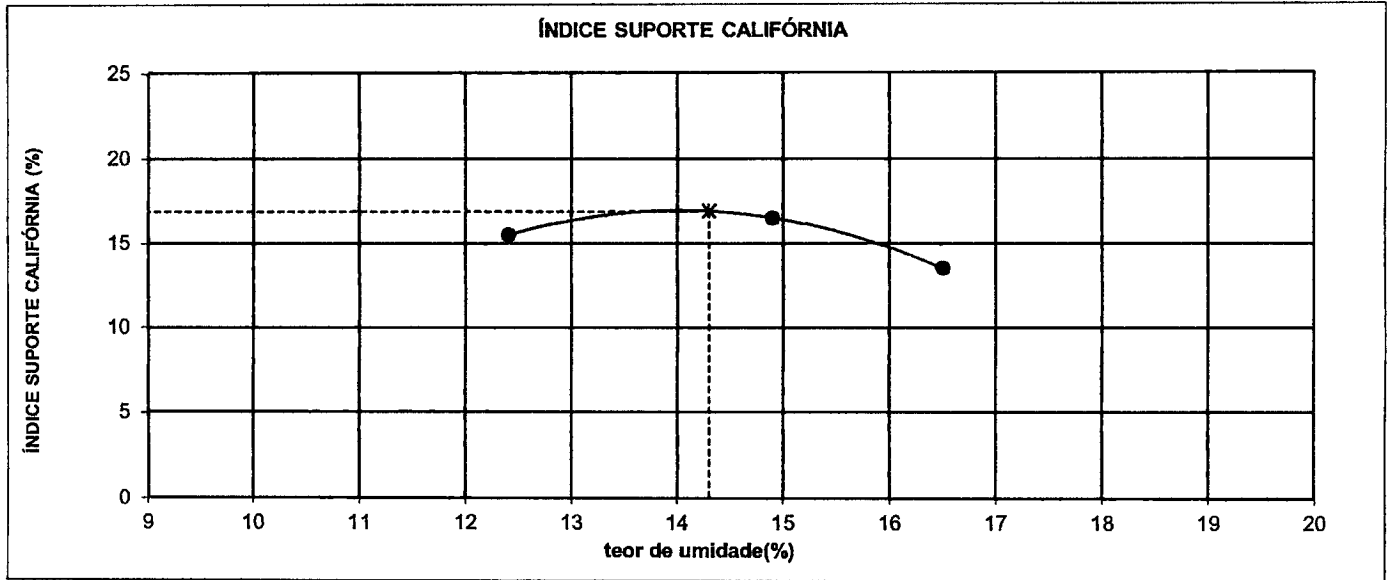
CLIENTE	CAMADA	REGISTRO	DATA
Prefeitura Municipal de Itapoá	Subleito	183/21	12/02/2021
OBRA / RUA	MATERIAL	ENERGIA	OPERADOR
Av. André Rodrigues - Furo 10	Areia marrom	Normal	Alan

GRÁFICOS DE CORREÇÃO I.S.C.



GRÁFICOS DE COMPACTAÇÃO, EXPANSÃO E I.S.C.

CLIENTE Prefeitura Municipal de Itapoá	CAMADA Subleito	REGISTRO 183/21	DATA 12/02/2021
OBRA / RUA Av. André Rodrigues - Furo 10	MATERIAL Areia marrom	ENERGIA Normal	OPERADOR Alan



[Assinatura]

[Assinatura]

OBRA	Avenida André Rodrigues
LOCAL	Itapoá - SC
SOLICITANTE	Secretaria de Planejamento
TÉCNICO	Equipe
DATA	1/02/2021

<input type="checkbox"/>	Ocorrência
<input checked="" type="checkbox"/>	Subleito
<input type="checkbox"/>	Lençol Freático

SONDAGEM EXPEDITA

Registro	Nº Furo	Posição	Profundidade (em metros)		horizonte	Classificação do Laboratório
63/21	11	EX	0,00	0,15	0,15	Base / bica corrida
			0,15	0,45	0,30	Rachão travado com bica corrida
			0,45	1,50	1,05	Areia fina variegada (material coletado)
						Nível d' água não encontrado

FURO DE SONDAGEM 11

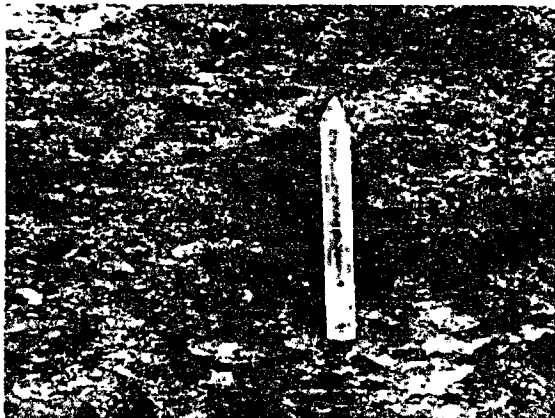
Referência do furo

Furo de sondagem

Materials dos horizontos encontrados



Material coletado para ensaios de laboratório



Obs.

Fábio Cordová Moraes
Fábio Cordová Moraes
 Técnico em Laboratório
 CREA/SC 131997 - 0

Carlos Lenin dos Santos Borges
Carlos Lenin dos Santos Borges
 Eng. Responsável Técnico
 CREA/SC 005178 - 4

ENSAIO DE ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA DE SOLOS (DNIT 172/2016 - ME)

CLIENTE	CAMADA	REGISTRO	DATA
Prefeitura Municipal de Itapoá	Subleito	184/21	12/02/2021
OBRA / RUA	MATERIAL	ENERGIA	OPERADOR
Av. André Rodrigues - Furo 11	Areia cinza variegada + pedregulho	Normal	Alan

COMPACTAÇÃO

Cilindro nº	04	12	26	15	24
Água Adicionada(ml)	120	220	320	420	520
Cilindro+Solo Úmido(g)	9.060	9.180	8.090	8.810	8.180
Peso do Cilindro(g)	5.480	5.480	4.340	4.980	4.320
Peso do Solo Úmido(g)	3.580	3.700	3.750	3.830	3.860
Volume do Cilindro(cm³)	2.078	2.083	2.073	2.083	2.079
Dens. Apar. Úmida(g/cm³)	1,723	1,776	1,809	1,839	1,857

DETERMINAÇÃO DA UMIDADE

Cápsula nº	15	18	49b	14	3b
Cápsula+Solo Úmido(g)	161,97	155,16	161,65	167,27	161,83
Cápsula+Solo Seco(g)	158,98	149,33	153,09	155,52	147,00
Peso da Água(g)	2,99	5,83	8,56	11,75	14,83
Peso da Cápsula(g)	18,25	14,23	14,45	17,44	12,57
Peso do Solo Seco(g)	140,73	135,10	138,64	138,08	134,43
Teor de Umidade(%)	2,1	4,3	6,2	8,5	11,0
Umidade Adotada(%)	2,1	4,3	6,2	8,5	11,0
Dens. Apar. Seca(g/cm³)	1,687	1,703	1,703	1,695	1,673

EXPANSÃO

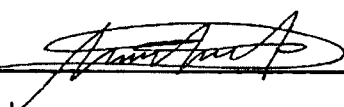
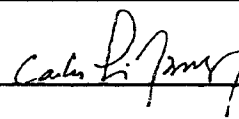
Altura CP (mm)	114	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão
Data	Hora	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)
12/02/2021	11:38			1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00		
15/02/2021	7:00			1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00		

PENETRAÇÃO DOS CORPOS DE PROVAS

Anel dinamométrico nº:	192	Constantes do Anel a: 0,1112						b:			
tempo	penetração	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão
min	(mm)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)
0,5	0,63			12	1,3	9	1,0	13	1,4		
1	1,27			27	3,0	23	2,6	31	3,4		
1,5	1,91			47	5,2	44	4,9	57	6,3		
2	2,54			68	7,6	66	7,3	83	9,2		
3	3,81			109	12,1	112	12,5	130	14,5		
4	5,08			149	16,6	147	16,3	175	19,5		
6	7,62										
8	10,16										
10	12,70										
ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida
I.S.C. 0,1"			9,3	13,2	10,2	14,6	11,3	16,1			
I.S.C. 0,2"			18,3	17,3	18,5	17,6	21,5	20,4			

DENS. SECA MÁX. (g/cm³)= **1,704** UMID. ÓTIMA(%)= **5,2** I.S.C.(%)= **17,2** EXPANSÃO(%)= **0,00**

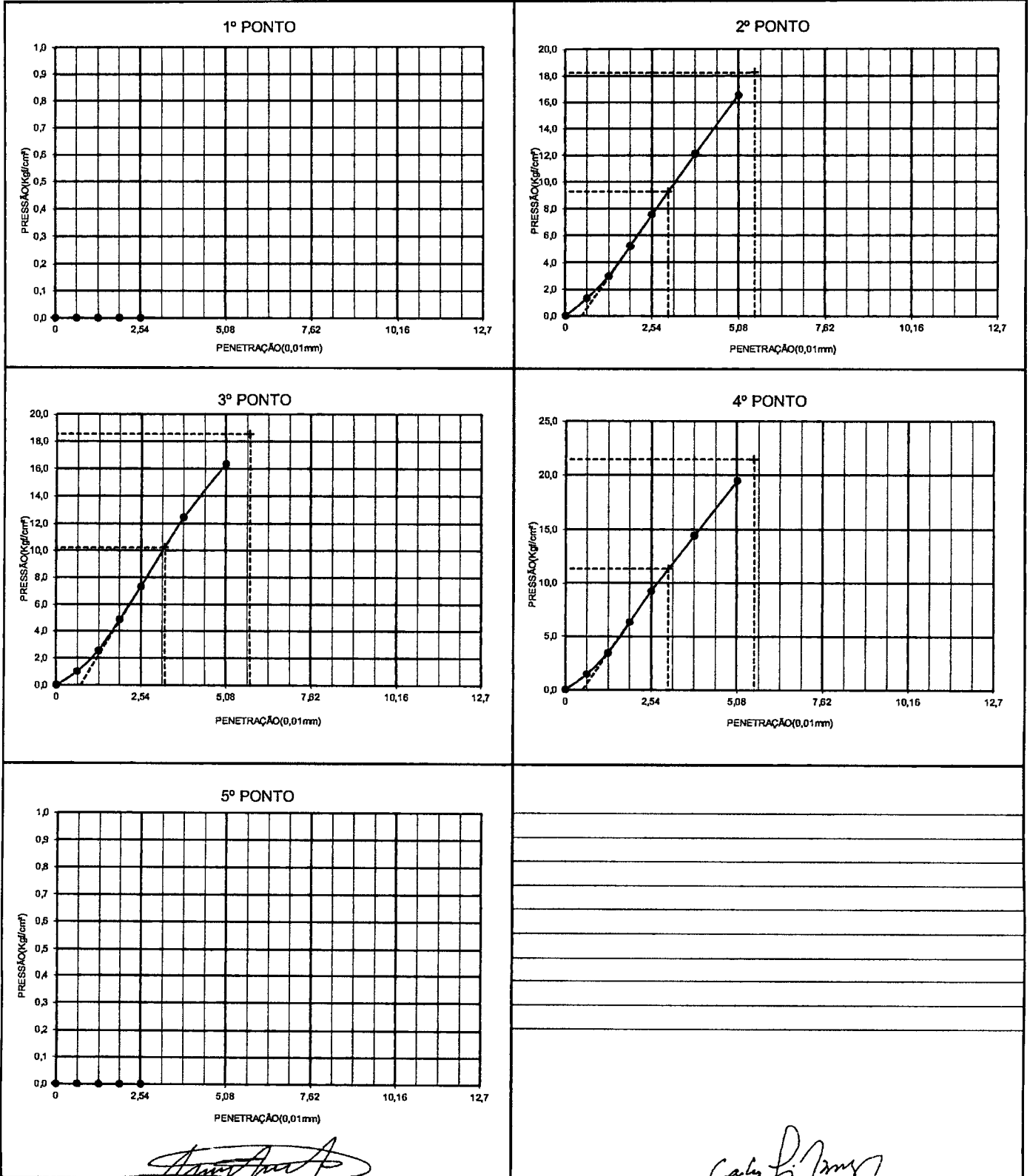
Obs:

GRÁFICOS DE CORREÇÃO DO I.S.C.

CLIENTE	CAMADA	REGISTRO	DATA
Prefeitura Municipal de Itapoá	Subleito	184/21	12/02/2021
OBRA / RUA	MATERIAL	ENERGIA	OPERADOR
Av. André Rodrigues - Furo 11	Areia cinza variegada + pedregulho	Normal	Alan

GRÁFICOS DE CORREÇÃO I.S.C.



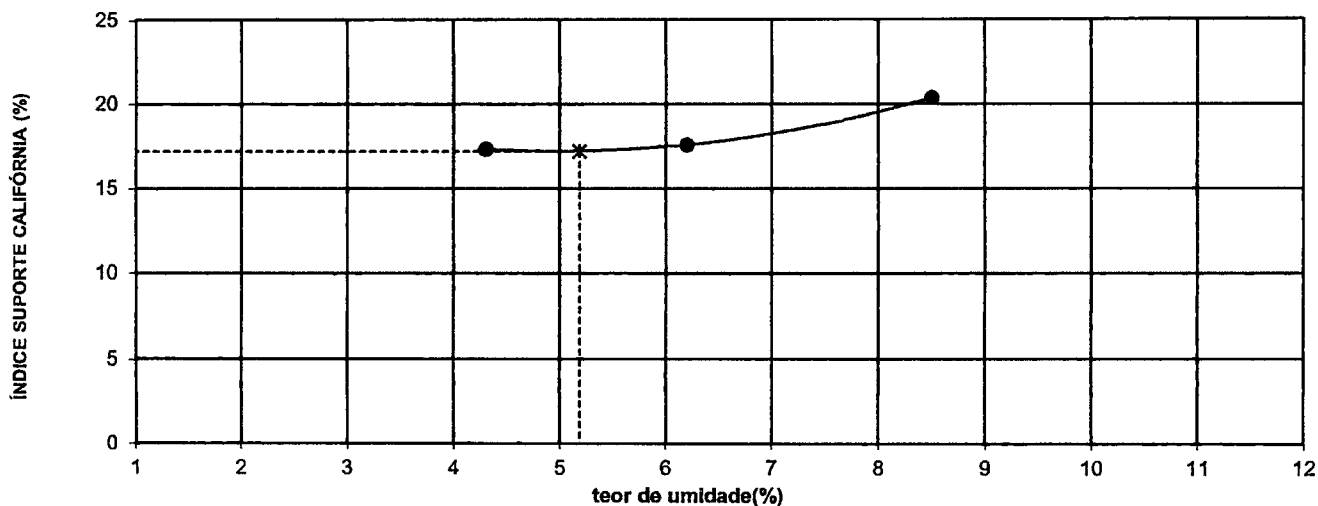


Laboratório de Solos Asfalto e Concreto

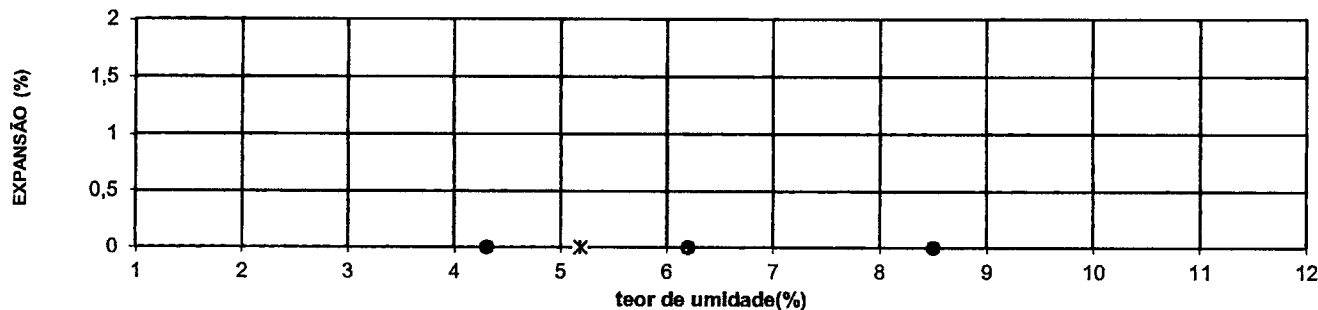
GRÁFICOS DE COMPACTAÇÃO, EXPANSÃO E I.S.C.

CLIENTE	CAMADA	REGISTRO	DATA
Prefeitura Municipal de Itapoá	Subleito	184/21	12/02/2021
OBRA / RUA	MATERIAL	ENERGIA	OPERADOR
Av. André Rodrigues - Furo 11	Areia cinza variegada + pedregulho	Normal	Alan

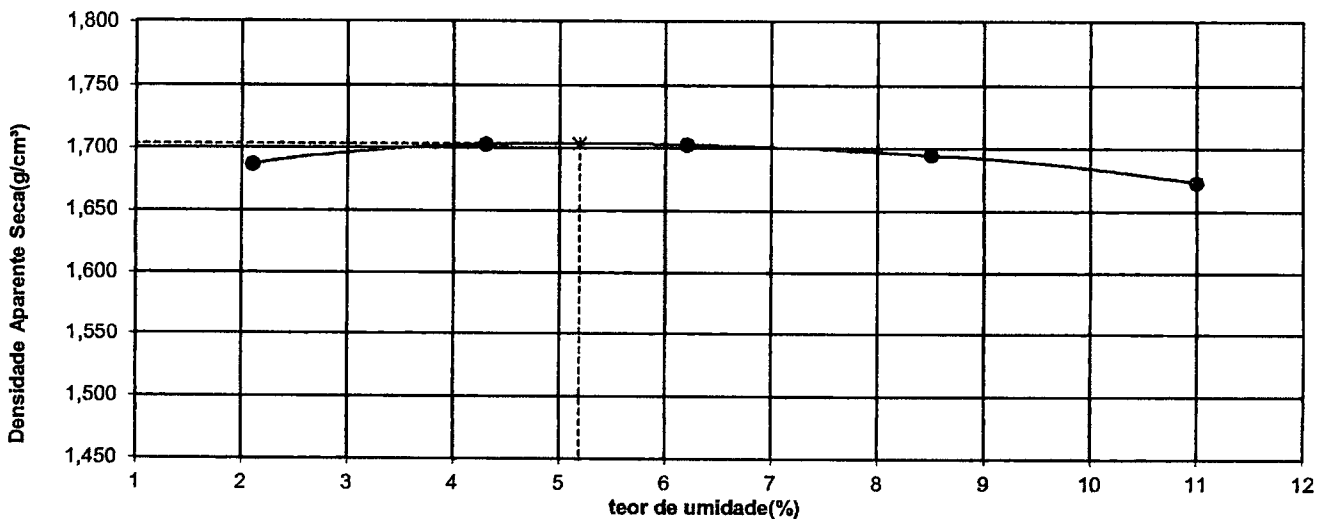
ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA



EXPANSÃO



DENSIDADE APARENTE



OBRA	Avenida André Rodrigues
LOCAL	Itapoá - SC
SOLICITANTE	Secretaria de Planejamento
TÉCNICO	Equipe
DATA	2/02/2021

<input type="checkbox"/>	Ocorrência
<input checked="" type="checkbox"/>	Subleito
<input type="checkbox"/>	Lençol Freático

SONDAGEM EXPEDITA

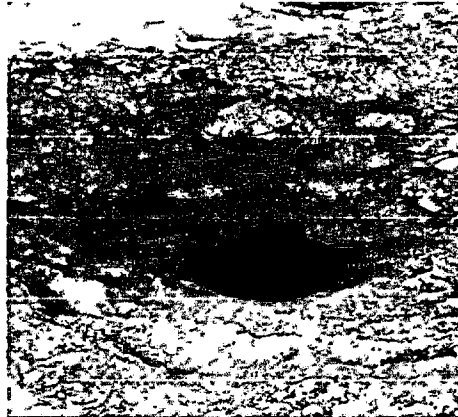
Registro	Nº Furo	Posição	Profundidade (em metros)		horizonte	Classificação do Laboratório
64/21	12	BD	0,00	0,15	0,15	Base / bica corrida
			0,15	0,60	0,45	Rachão travado com bica corrida
			0,60	1,50	0,90	Areia fina marrom (material coletado)
						Nível d' água não encontrado

FURO DE SONDAGEM 12

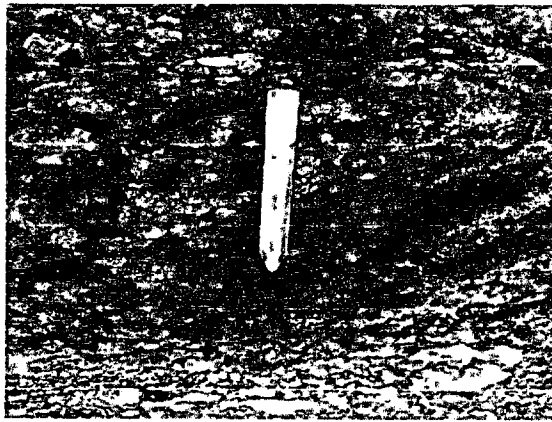
Referência do furo

Furo de sondagem

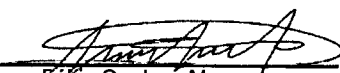
Materiais dos horizontos encontrados

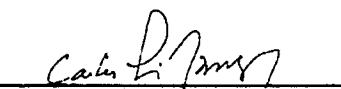


Material coletado para ensaios de laboratório



Obs.


Fábio Cordová Moraes
 Técnico em Laboratório
 CREA/SC 131997 - 0


Carlos Lenin dos Santos Borges
 Eng. Responsável Técnico
 CREA/SC 005178 - 4

ENSAIO DE ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA DE SOLOS (DNIT 172/2016 - ME)

CLIENTE Prefeitura Municipal de Itapoá	CAMADA Subleito	REGISTRO 175/21	DATA 09/02/2021
OBRA / RUA Av. André Rodrigues - Furo 12	MATERIAL Areia marrom + pedregulho	ENERGIA Normal	OPERADOR Alan

COMPACTAÇÃO

Cilindro nº	31	13	14	19	31
Água Adicionada(ml)	300	400	500	600	700
Cilindro+Solo Úmido(g)	8.200	9.420	9.070	8.130	8.330
Peso do Cilindro(g)	4.320	5.460	4.960	4.120	4.320
Peso do Solo Úmido(g)	3.880	3.960	4.110	4.010	4.010
Volume do Cilindro(cm³)	2.086	2.084	2.082	2.080	2.086
Dens. Apar. Úmida(g/cm³)	1,860	1,900	1,974	1,928	1,922

DETERMINAÇÃO DA UMIDADE

Cápsula nº	20	09b	59	6	7
Cápsula+Solo Úmido(g)	171,36	168,68	171,80	177,85	185,54
Cápsula+Solo Seco(g)	159,02	153,37	153,53	156,77	160,52
Peso da Água(g)	12,34	15,31	18,27	21,08	25,02
Peso da Cápsula(g)	19,52	14,30	13,91	17,19	19,26
Peso do Solo Seco(g)	139,50	139,07	139,62	139,58	141,26
Teor de Umidade(%)	8,8	11,0	13,1	15,1	17,7
Umidade Adotada(%)	8,8	11,0	13,1	15,1	17,7
Dens. Apar. Seca(g/cm³)	1,710	1,712	1,745	1,675	1,633

EXPANSÃO

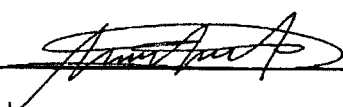
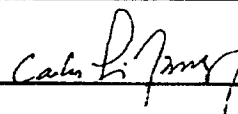
Altura CP (mm)	114	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão
Data	Hora	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)
09/02/2021	16:26			1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00		
12/02/2021	7:00			1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00		

PENETRAÇÃO DOS CORPOS DE PROVAS

Anel dinamométrico nº:	192	Constantes do Anel a: 0,1112						b:			
tempo	penetração	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão
min	(mm)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)
0,5	0,63			8	0,9	6	0,7	3	0,3		
1	1,27			20	2,2	16	1,8	6	0,7		
1,5	1,91			34	3,8	36	4,0	9	1,0		
2	2,54			54	6,0	50	5,6	13	1,4		
3	3,81			100	11,1	99	11,0	25	2,8		
4	5,08			145	16,1	145	16,1	36	4,0		
6	7,62										
8	10,16										
10	12,70										
ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida
I.S.C. 0,1"			10,2	14,6	10,9	15,5	2,7	3,8			
I.S.C. 0,2"			20,3	19,2	21,1	20,1	5,1	4,9			

DENS. SECA MÁX. (g/cm³)=	1,747	UMID. ÓTIMA(%)=	12,8	I.S.C.(%)=	21,1	EXPANSÃO(%)=	0,00
--------------------------	-------	-----------------	------	------------	------	--------------	------

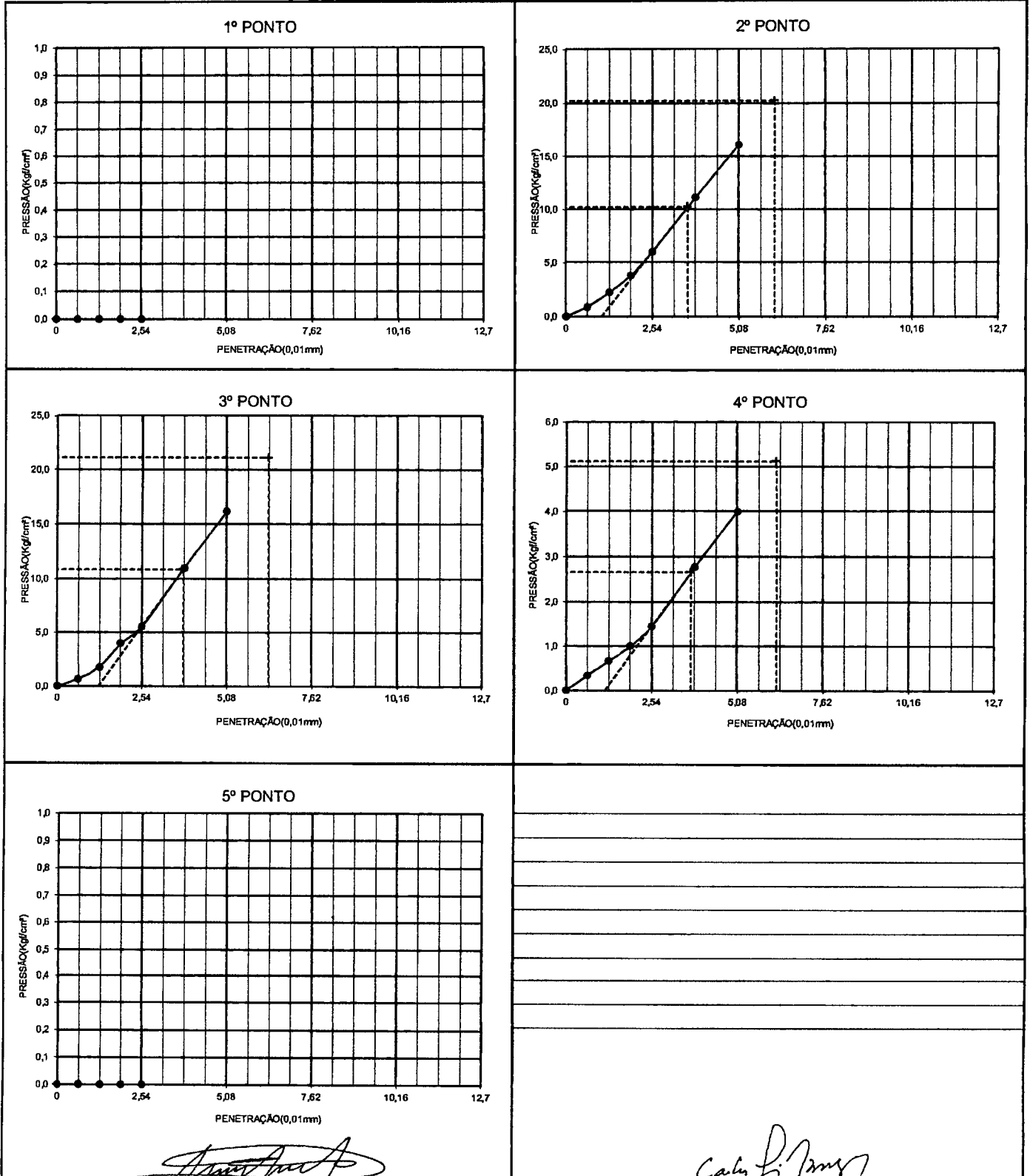
Obs:

GRÁFICOS DE CORREÇÃO DO I.S.C.

CLIENTE Prefeitura Municipal de Itapoá	CAMADA Subleito	REGISTRO 175/21	DATA 09/02/2021
OBRA / RUA Av. André Rodrigues - Furo 12	MATERIAL Areia marrom + pedregulho	ENERGIA Normal	OPERADOR Alan

GRÁFICOS DE CORREÇÃO I.S.C.

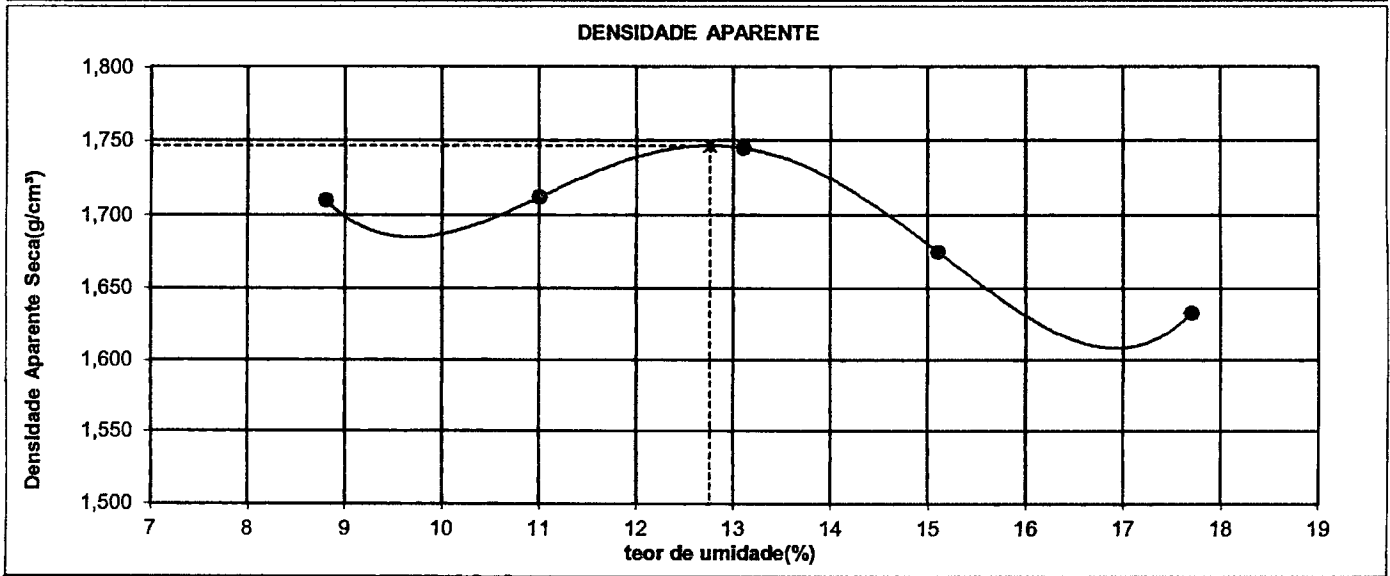
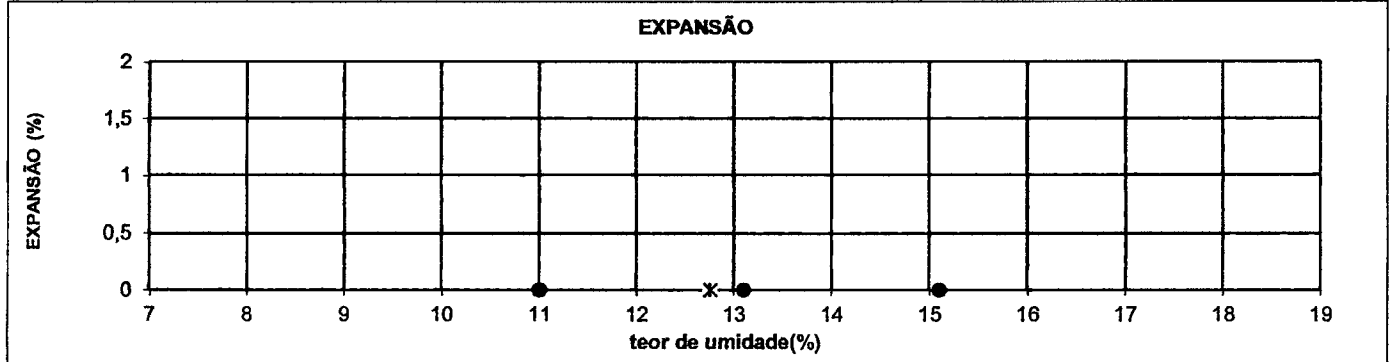
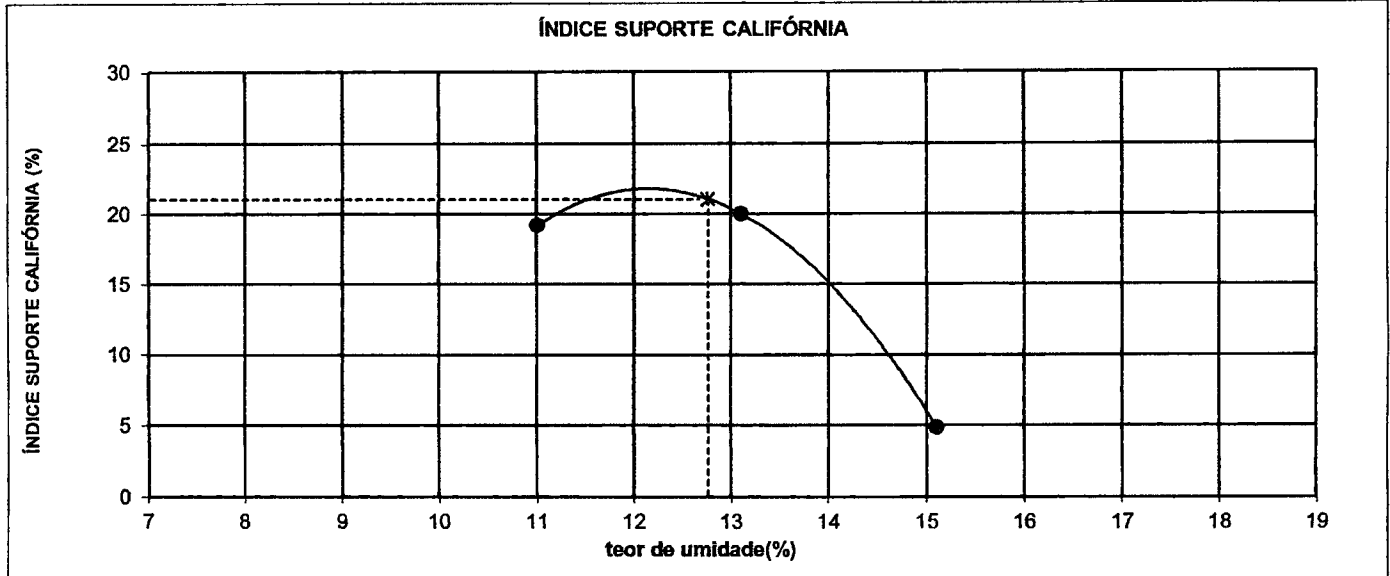


[Handwritten signature]

Alan P. [Handwritten signature]

GRÁFICOS DE COMPACTAÇÃO, EXPANSÃO E I.S.C.

CLIENTE Prefeitura Municipal de Itapoá	CAMADA Subleito	REGISTRO 175/21	DATA 09/02/2021
OBRA / RUA Av. André Rodrigues - Furo 12	MATERIAL Areia marrom + pedregulho	ENERGIA Normal	OPERADOR Alan



[Assinatura]

[Assinatura]

OBRA	Avenida André Rodrigues
LOCAL	Itapoá - SC
SOLICITANTE	Secretaria de Planejamento
TÉCNICO	Equipe
DATA	2/02/2021

<input type="checkbox"/>	Ocorrência
<input checked="" type="checkbox"/>	Subleito
<input type="checkbox"/>	Lençol Freático

SONDAGEM EXPEDITA

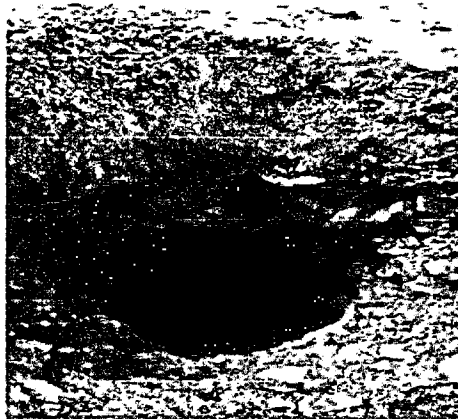
Registro	Nº Furo	Posição	Profundidade (em metros)		horizonte	Classificação do Laboratório
65/21	13	EX	0,00	0,15	0,15	Base / bica corrida
			0,15	0,35	0,20	Rachão travado com bica corrida
			0,35	0,55	0,20	Areia fina cinza
			0,55	0,90	0,35	Areia fina branca
			0,90	1,50	0,60	Areia fina marrom (material coletado)
						Nível d' água não encontrado

FURO DE SONDAGEM 13

Referência do furo



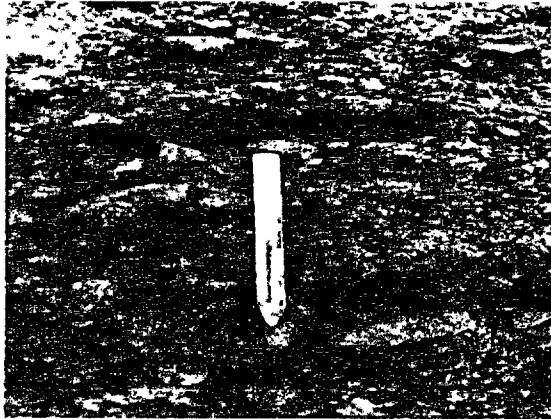
Furo de sondagem



Materials dos horizontos encontrados



Material coletado para ensaios de laboratório



Obs.

Fábio Cordova Moraes
Fábio Cordova Moraes
 Técnico em Laboratório
 CREA/SC 131997 - 0

Carlos Lenin dos Santos Borges
Carlos Lenin dos Santos Borges
 Eng. Responsável Técnico
 CREA/SC 005178 - 4

ENSAIO DE ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA DE SOLOS (DNIT 172/2016 - ME)

CLIENTE	CAMADA	REGISTRO	DATA
Prefeitura Municipal de Itapoá	Subleito	171/21	09/02/2021
OBRA / RUA	MATERIAL	ENERGIA	OPERADOR
Av. André Rodrigues - Furo 13	Areia marrom	Normal	Alan

COMPACTAÇÃO

Cilindro nº	31	33	05	08	31
Água Adicionada(ml)	200	300	400	500	600
Cilindro+Solo Úmido(g)	7.690	7.230	9.020	8.970	8.000
Peso do Cilindro(g)	4.320	3.770	5.470	5.370	4.320
Peso do Solo Úmido(g)	3.370	3.460	3.550	3.600	3.680
Volume do Cilindro(cm³)	2.086	2.085	2.084	2.081	2.086
Dens. Apar. Úmida(g/cm³)	1,616	1,659	1,703	1,730	1,764

DETERMINAÇÃO DA UMIDADE

Cápsula nº	16	8	14	33	49b
Cápsula+Solo Úmido(g)	157,91	164,70	162,76	162,42	159,73
Cápsula+Solo Seco(g)	151,67	155,55	151,25	148,04	143,02
Peso da Água(g)	6,24	9,15	11,51	14,38	16,71
Peso da Cápsula(g)	18,97	19,17	17,41	12,54	14,48
Peso do Solo Seco(g)	132,70	136,38	133,84	135,50	128,54
Teor de Umidade(%)	4,7	6,7	8,6	10,6	13,0
Umidade Adotada(%)	4,7	6,7	8,6	10,6	13,0
Dens. Apar. Seca(g/cm³)	1,543	1,555	1,569	1,564	1,561

EXPANSÃO

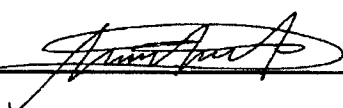
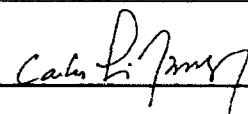
Altura CP (mm)	114	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão
Data	Hora	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)
09/02/2021	8:45			1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00		
12/02/2021	7:00			1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00		

PENETRAÇÃO DOS CORPOS DE PROVAS

Anel dinamométrico nº:	192	Constantes do Anel a: 0,1112						b:			
tempo	penetração	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão
min	(mm)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)
0,5	0,63			12	1,3	9	1,0	7	0,8		
1	1,27			22	2,4	19	2,1	17	1,9		
1,5	1,91			34	3,8	29	3,2	28	3,1		
2	2,54			47	5,2	44	4,9	45	5,0		
3	3,81			67	7,5	74	8,2	63	7,0		
4	5,08			88	9,8	96	10,7	85	9,5		
6	7,62										
8	10,16										
10	12,70										
ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida
I.S.C. 0,1"			5,7	8,0	6,7	9,5	6,4	9,0			
I.S.C. 0,2"			10,2	9,7	12,0	11,4	11,1	10,5			

DENS. SECA MÁX. (g/cm³)= **1,570** UMID. ÓTIMA(%)= **9,1** I.S.C.(%)= **11,4** EXPANSÃO(%)= **0,00**

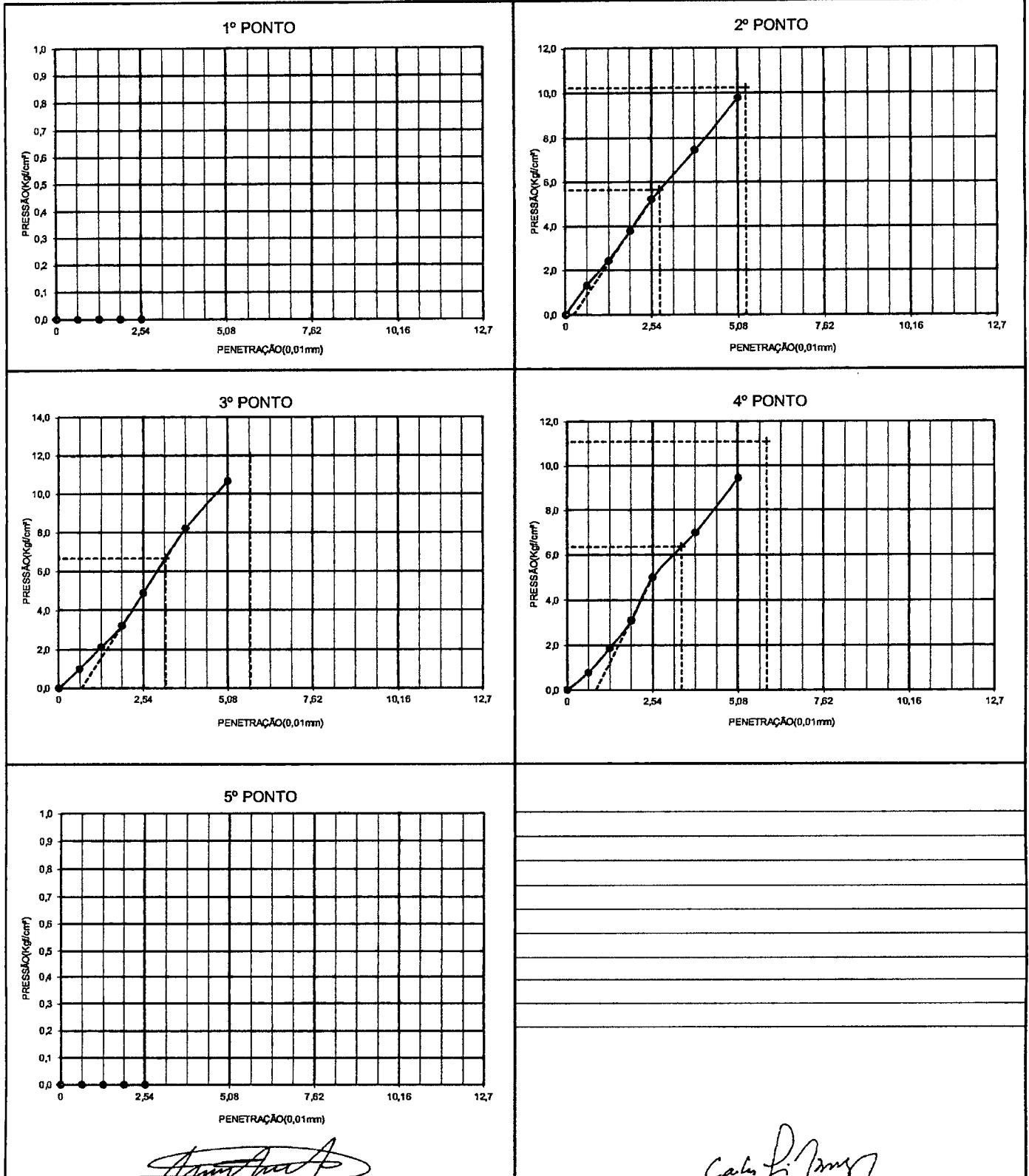
Obs:

GRÁFICOS DE CORREÇÃO DO I.S.C.

CLIENTE Prefeitura Municipal de Itapoá	CAMADA Subleito	REGISTRO 171/21	DATA 09/02/2021
OBRA / RUA Av. André Rodrigues - Furo 13	MATERIAL Areia marrom	ENERGIA Normal	OPERADOR Alan

GRÁFICOS DE CORREÇÃO I.S.C.

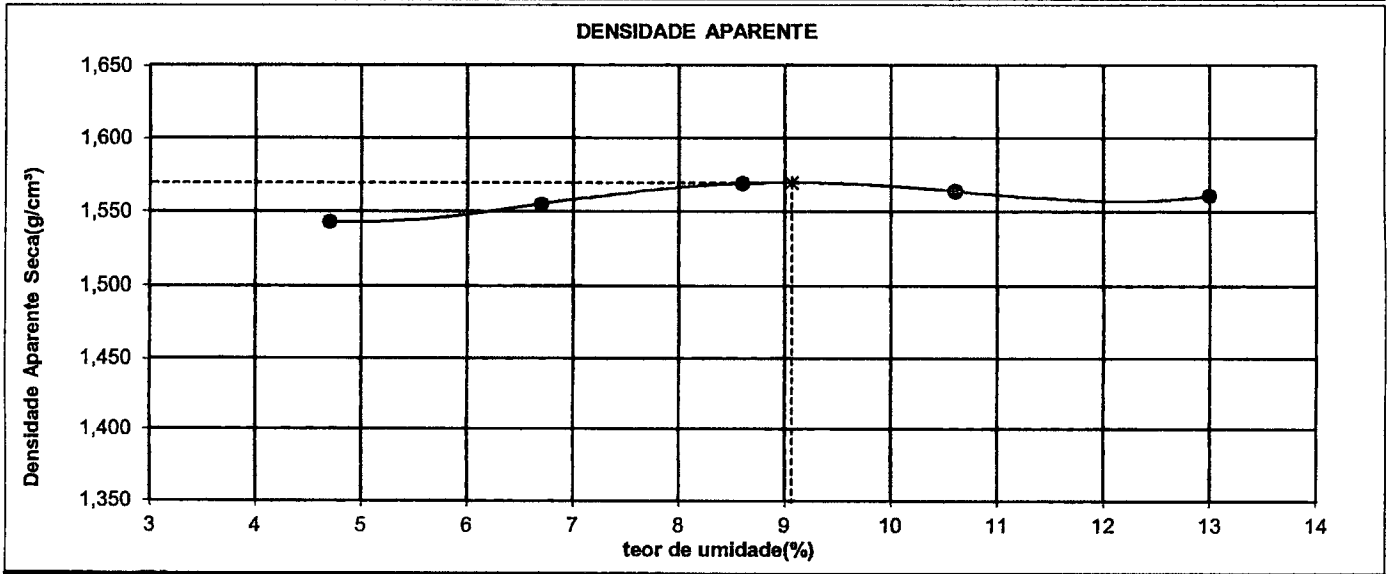
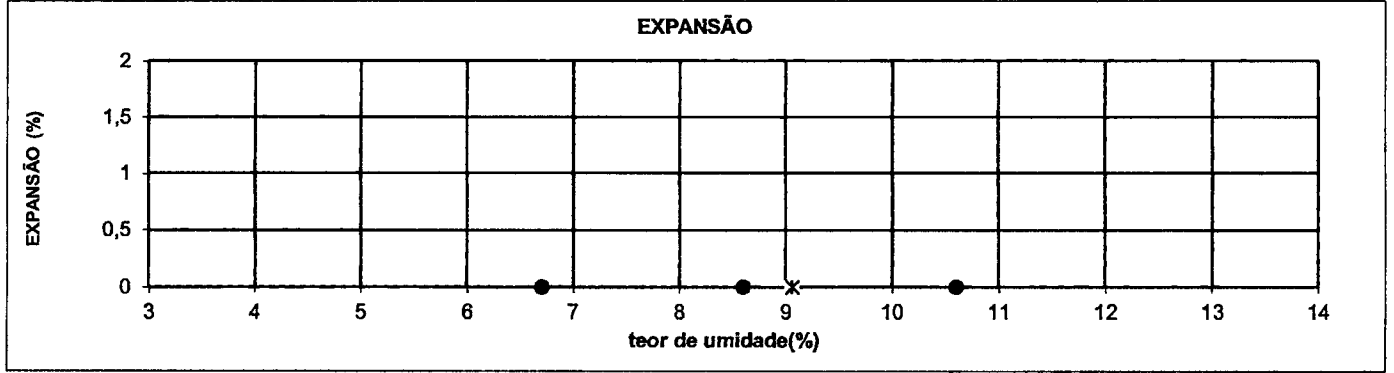
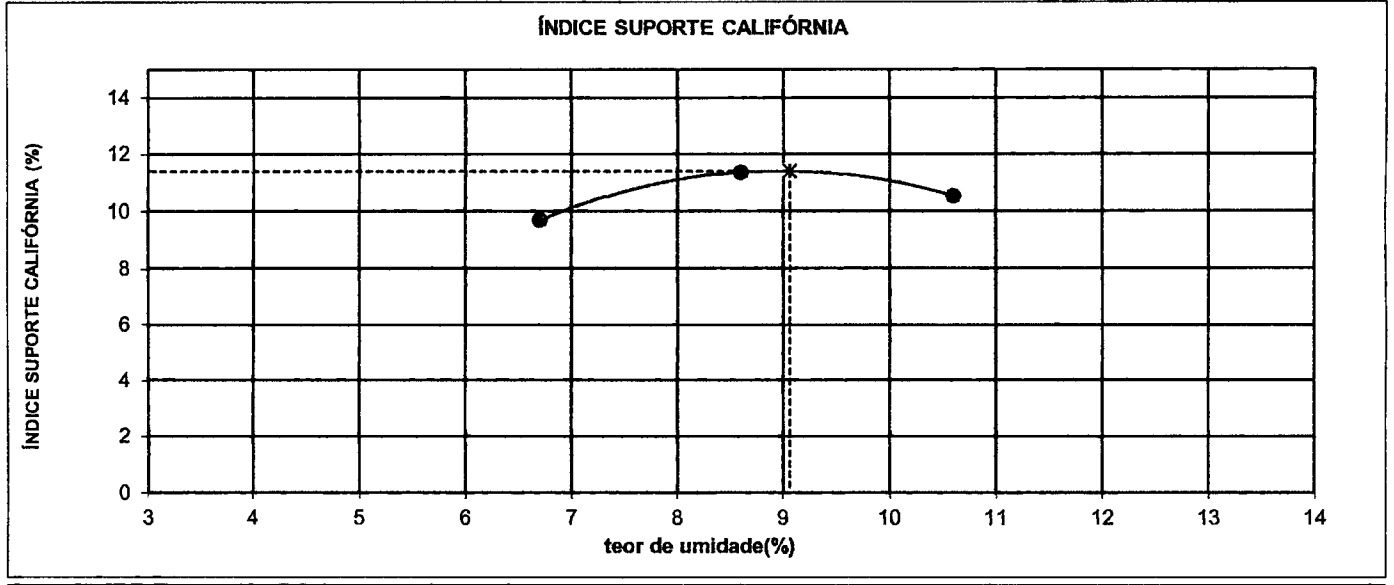


[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

GRÁFICOS DE COMPACTAÇÃO, EXPANSÃO E I.S.C.

CLIENTE Prefeitura Municipal de Itapoá	CAMADA Subleito	REGISTRO 171/21	DATA 09/02/2021
OBRA / RUA Av. André Rodrigues - Furo 13	MATERIAL Areia marrom	ENERGIA Normal	OPERADOR Alan



[Assinatura]

[Assinatura]




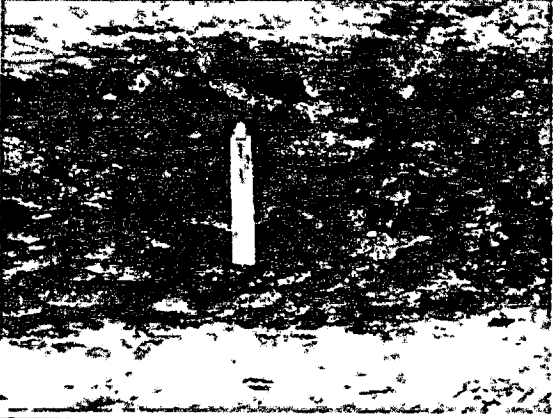
OBRA	Avenida André Rodrigues
LOCAL	Itapoá - SC
SOLICITANTE	Secretaria de Planejamento
TÉCNICO	Equipe
DATA	2/02/2021

<input type="checkbox"/>	Ocorrência
<input checked="" type="checkbox"/>	Subleito
<input type="checkbox"/>	Lençol Freático


SONDAGEM EXPEDITA

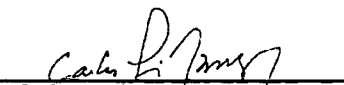
Registro	Nº Furo	Posição	Profundidade (em metros)		horizonte	Classificação do Laboratório
66/21	14	BD	0,00	0,20	0,20	Base / bica corrida
			0,20	0,50	0,30	Rachão travado com bica corrida
			0,50	1,50	1,00	Areia fina marrom (material coletado)
						Nível d' água não encontrado

FURO DE SONDAGEM 14

Referência do furo	Furo de sondagem	Materiais dos horizontos encontrados
		
<p>Material coletado para ensaios de laboratório</p> 		

Obs.


Fábio Cordová Moraes
 Técnico em Laboratório
 CREA/SC 131997 - 0


Carlos Lenin dos Santos Borges
 Eng. Responsável Técnico
 CREA/SC 005178 - 4

ENSAIO DE ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA DE SOLOS (DNIT 172/2016 - ME)

CLIENTE	CAMADA	REGISTRO	DATA
Prefeitura Municipal de Itapoá	Subleito	173/21	09/02/2021
OBRA / RUA	MATERIAL	ENERGIA	OPERADOR
Av. André Rodrigues - Furo 14	Areia marrom	Normal	Alan

COMPACTAÇÃO

Cilindro nº	13	20	25	23	13
Água Adicionada(ml)	400	500	600	700	800
Cilindro+Solo Úmido(g)	9.040	9.080	8.130	8.430	9.250
Peso do Cilindro(g)	5.460	5.430	4.390	4.650	5.460
Peso do Solo Úmido(g)	3.580	3.650	3.740	3.780	3.790
Volume do Cilindro(cm³)	2.084	2.081	2.081	2.086	2.084
Dens. Apar. Úmida(g/cm³)	1,718	1,754	1,797	1,812	1,819

DETERMINAÇÃO DA UMIDADE

Cápsula nº	24	30	198,b	26	28
Cápsula+Solo Úmido(g)	160,33	160,44	184,28	174,19	179,94
Cápsula+Solo Seco(g)	148,60	146,84	165,30	154,32	156,83
Peso da Água(g)	11,73	13,60	18,98	19,87	23,11
Peso da Cápsula(g)	19,10	19,29	20,15	19,85	19,54
Peso do Solo Seco(g)	129,50	127,55	145,15	134,47	137,29
Teor de Umidade(%)	9,1	10,7	13,1	14,8	16,8
Umidade Adotada(%)	9,1	10,7	13,1	14,8	16,8
Dens. Apar. Seca(g/cm³)	1,575	1,584	1,589	1,578	1,557

EXPANSÃO

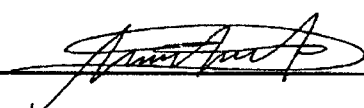
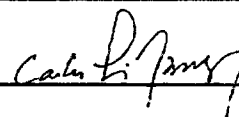
Altura CP (mm)	114	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão
Data	Hora	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)
09/02/2021	14:45			1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00		
12/02/2021	7:00			1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00		

PENETRAÇÃO DOS CORPOS DE PROVAS

Anel dinamométrico nº:	192	Constantes do Anel a: 0,1112						b:			
tempo	penetração	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão
min	(mm)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)
0,5	0,63			8	0,9	16	1,8	7	0,8		
1	1,27			18	2,0	31	3,4	15	1,7		
1,5	1,91			32	3,6	49	5,4	27	3,0		
2	2,54			46	5,1	70	7,8	35	3,9		
3	3,81			75	8,3	102	11,3	60	6,7		
4	5,08			105	11,7	135	15,0	89	9,9		
6	7,62										
8	10,16										
10	12,70										
ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida
I.S.C. 0,1"			6,4	9,2	9,0	12,8	5,6	7,9			
I.S.C. 0,2"			13,1	12,4	16,2	15,4	11,8	11,2			

DENS. SECA MÁX. (g/cm³)=	1,590	UMID. ÓTIMA(%)=	12,5	I.S.C.(%)=	15,6	EXPANSÃO(%)=	0,00
--------------------------	--------------	-----------------	-------------	------------	-------------	--------------	-------------

Obs:

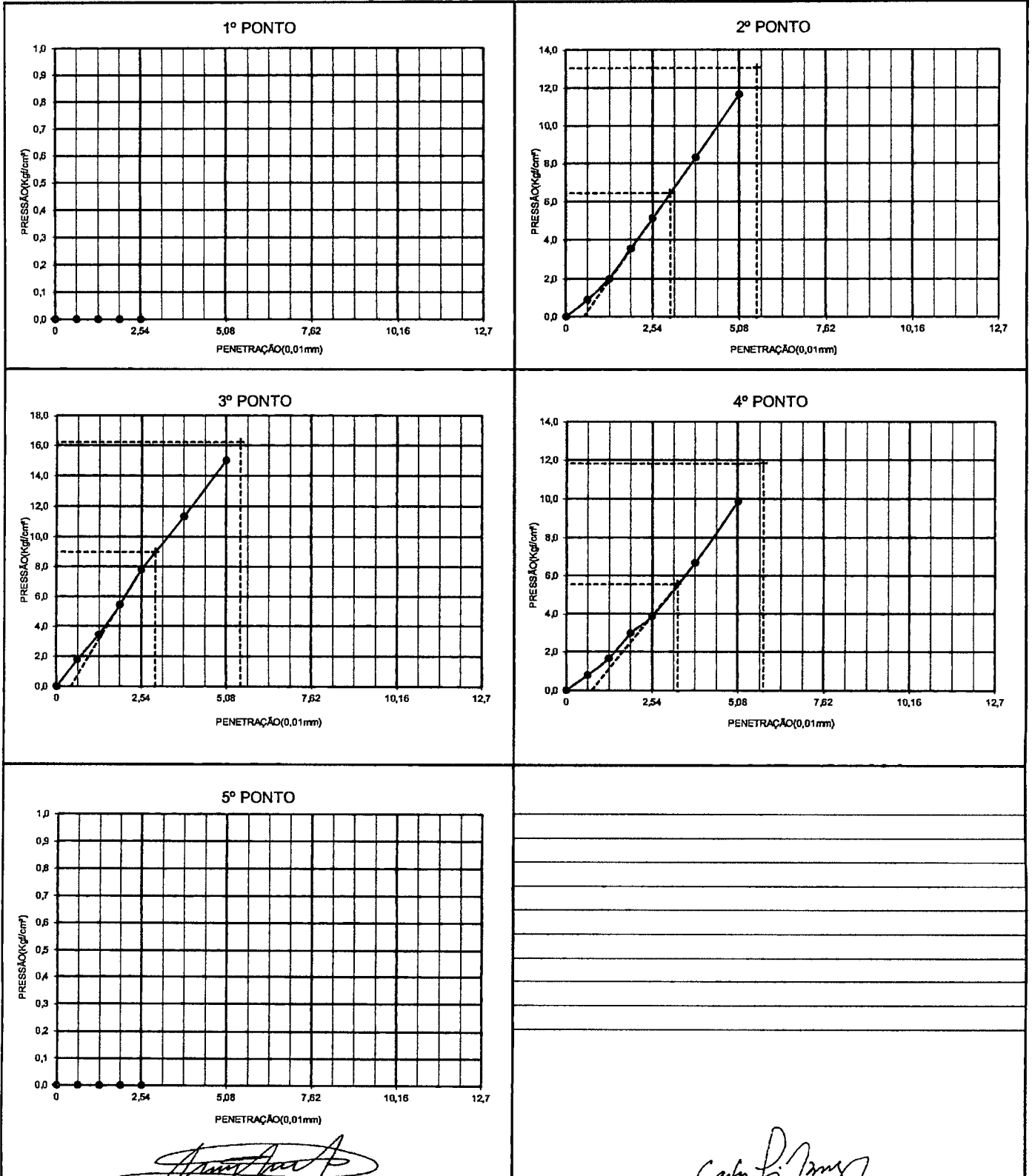


Laboratório de Solos Asfalto e Concreto

GRÁFICOS DE CORREÇÃO DO I.S.C.

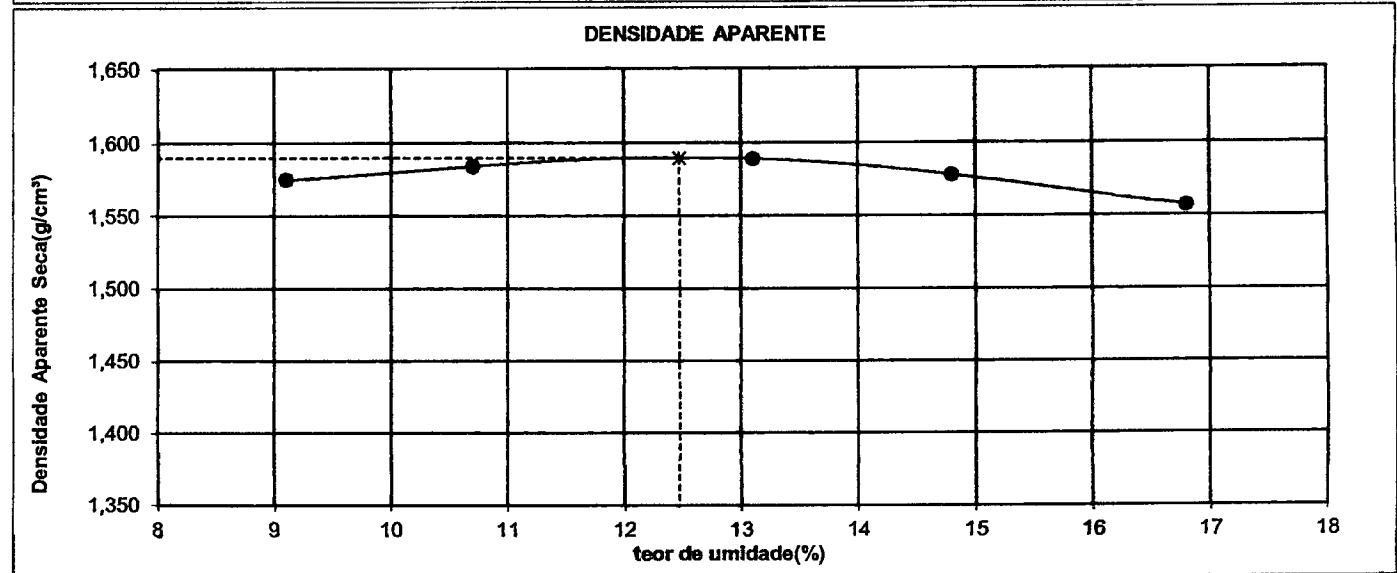
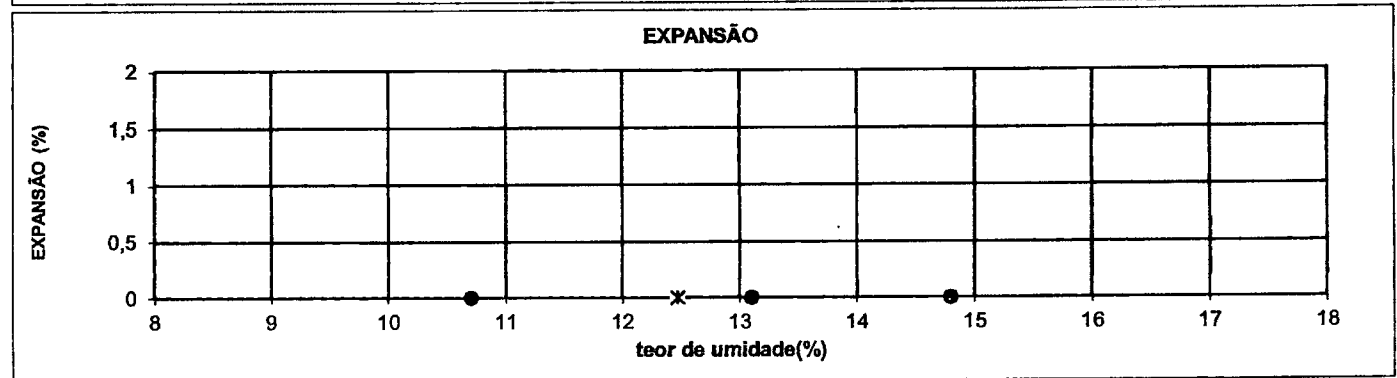
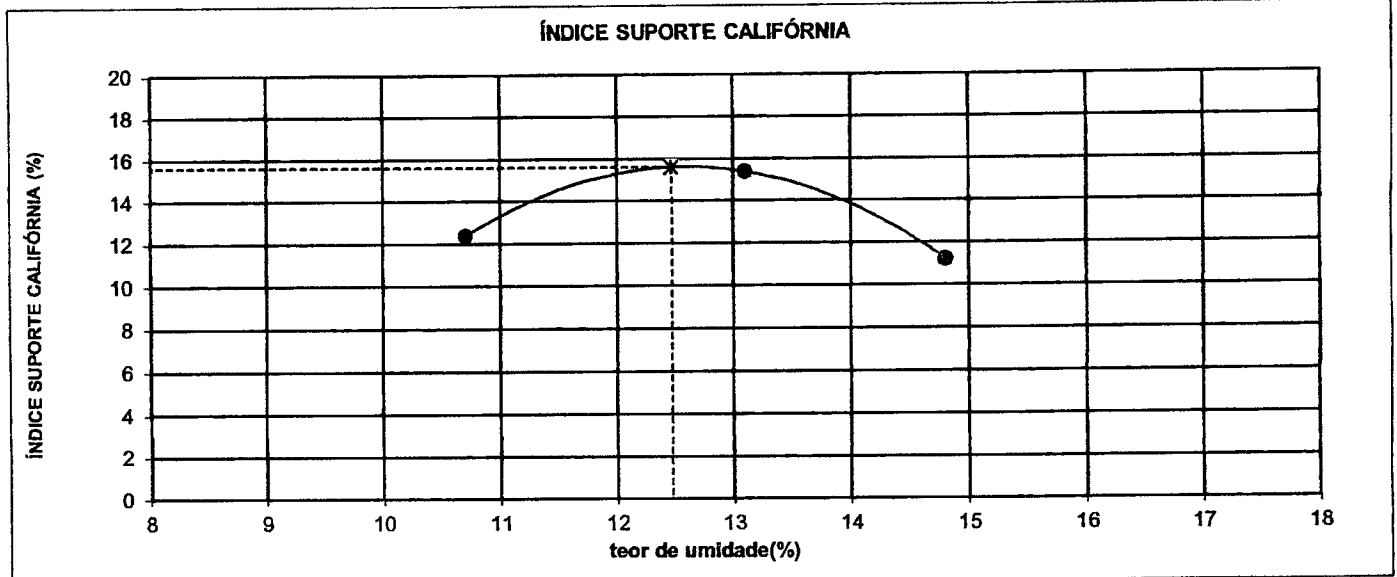
CLIENTE	CAMADA	REGISTRO	DATA
Prefeitura Municipal de Itapoá	Subleito	173/21	09/02/2021
OBRA / RUA	MATERIAL	ENERGIA	OPERADOR
Av. André Rodrigues - Furo 14	Areia marrom	Normal	Alan

GRÁFICOS DE CORREÇÃO I.S.C.



GRÁFICOS DE COMPACTAÇÃO, EXPANSÃO E I.S.C.

CLIENTE Prefeitura Municipal de Itapoá		CAMADA Subleito		REGISTRO 173/21	DATA 09/02/2021
OBRA / RUA Av. André Rodrigues - Furo 14		MATERIAL Areia marrom		ENERGIA Normal	OPERADOR Alan



[Assinatura]

[Assinatura]


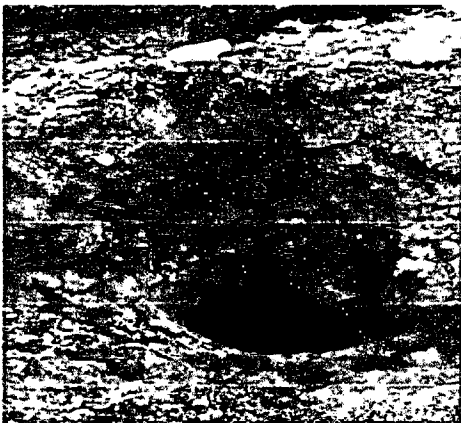

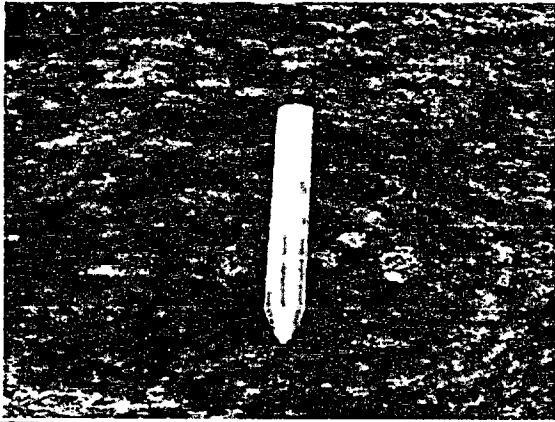
OBRA	Avenida André Rodrigues
LOCAL	Itapoá - SC
SOLICITANTE	Secretaria de Planejamento
TÉCNICO	Equipe
DATA	2/02/2021

<input type="checkbox"/>	Ocorrência
<input checked="" type="checkbox"/>	Subleito
<input type="checkbox"/>	Lençol Freático

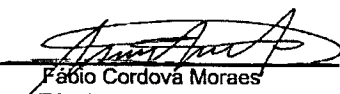
SONDAGEM EXPEDITA

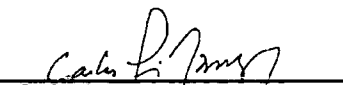
Registro	Nº Furo	Posição	Profundidade (em metros)		horizonte	Classificação do Laboratório
67/21	15	EX	0,00	0,15	0,15	Base / bica corrida
			0,15	0,45	0,30	Rachão travado com bica corrida
			0,45	1,10	0,65	Areia fina branca
			1,10	1,50	0,40	Areia fina marrom (material coletado)
						Nível d' água não encontrado

FURO DE SONDAGEM 15

Referência do furo	Furo de sondagem	Materiais dos horizontos encontrados
		
Material coletado para ensaios de laboratório		
		

Obs.


Fábio Cordova Moraes
 Técnico em Laboratório
 CREA/SC 131997 - 0


Carlos Lenin dos Santos Borges
 Eng. Responsável Técnico
 CREA/SC 005178 - 4

ENSAIO DE ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA DE SOLOS (DNIT 172/2016 - ME)

CLIENTE	CAMADA	REGISTRO	DATA
Prefeitura Municipal de Itapoá	Subleito	157/21	04/02/2021
OBRA / RUA	MATERIAL	ENERGIA	OPERADOR
Av. André Rodrigues - Furo 15	Areia marrom	Normal	Alan

COMPACTAÇÃO

Cilindro nº	25	08	18	16	25
Água Adicionada(ml)	300	400	500	600	700
Cilindro+Solo Úmido(g)	7.810	8.890	8.270	8.370	8.120
Peso do Cilindro(g)	4.390	5.370	4.660	4.680	4.390
Peso do Solo Úmido(g)	3.420	3.520	3.610	3.690	3.730
Volume do Cilindro(cm³)	2.081	2.081	2.081	2.089	2.081
Dens. Apar. Úmida(g/cm³)	1,643	1,691	1,735	1,766	1,792

DETERMINAÇÃO DA UMIDADE

Cápsula nº	56	21	12b	3	171b
Cápsula+Solo Úmido(g)	143,33	167,94	178,48	179,80	172,01
Cápsula+Solo Seco(g)	134,64	155,37	162,86	161,19	151,97
Peso da Água(g)	8,69	12,57	15,62	18,61	20,04
Peso da Cápsula(g)	12,65	18,89	22,38	19,10	19,98
Peso do Solo Seco(g)	121,99	136,48	140,48	142,09	131,99
Teor de Umidade(%)	7,1	9,2	11,1	13,1	15,2
Umidade Adotada(%)	7,1	9,2	11,1	13,1	15,2
Dens. Apar. Seca(g/cm³)	1,534	1,549	1,561	1,562	1,556

EXPANSÃO

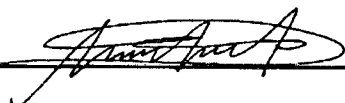
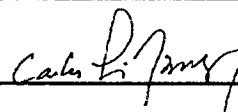
Altura CP (mm)	114	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão
Data	Hora	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)
04/02/2021	14:30			1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00		
05/02/2021											
06/02/2021											
07/02/2021											
08/02/2021	7:00			1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00		

PENETRAÇÃO DOS CORPOS DE PROVAS

Anel dinamométrico nº:	192	Constantes do Anel a: 0,1112						b:			
tempo	penetração	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão
min	(mm)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)
0,5	0,63			12	1,3	14	1,6	10	1,1		
1	1,27			31	3,4	37	4,1	28	3,1		
1,5	1,91			58	6,4	66	7,3	53	5,9		
2	2,54			81	9,0	100	11,1	80	8,9		
3	3,81			115	12,8	143	15,9	130	14,5		
4	5,08			152	16,9	184	20,5	168	18,7		
6	7,62										
8	10,16										
10	12,70										
ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida
I.S.C. 0,1"			10,6	15,1	13,7	19,4	11,8	16,8			
I.S.C. 0,2"			18,7	17,7	22,9	21,7	20,9	19,8			

DENS. SECA MÁX. (g/cm³)= **1,563** UMID. ÓTIMA(%)= **12,2** I.S.C.(%)= **21,4** EXPANSÃO(%)= **0,00**

Obs:

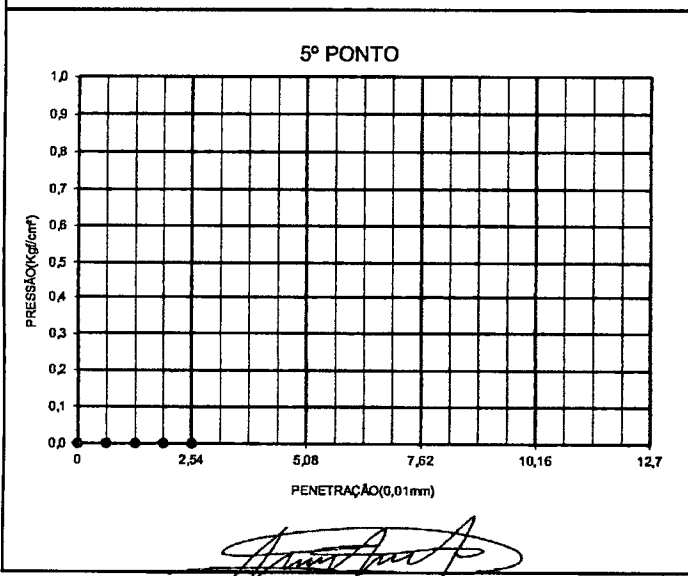
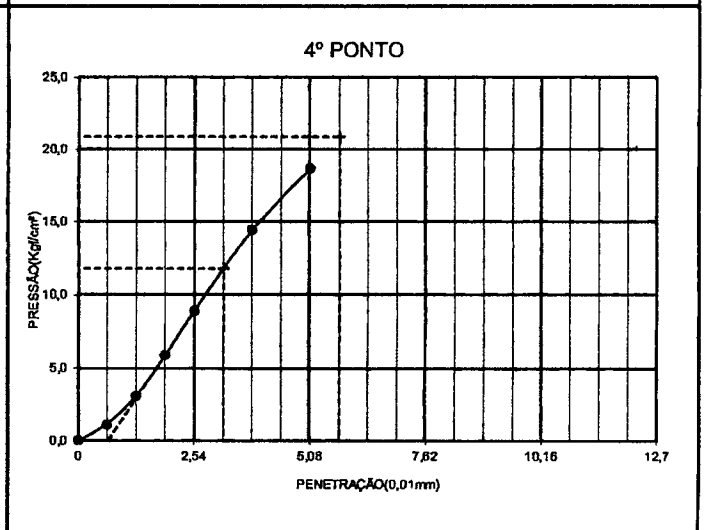
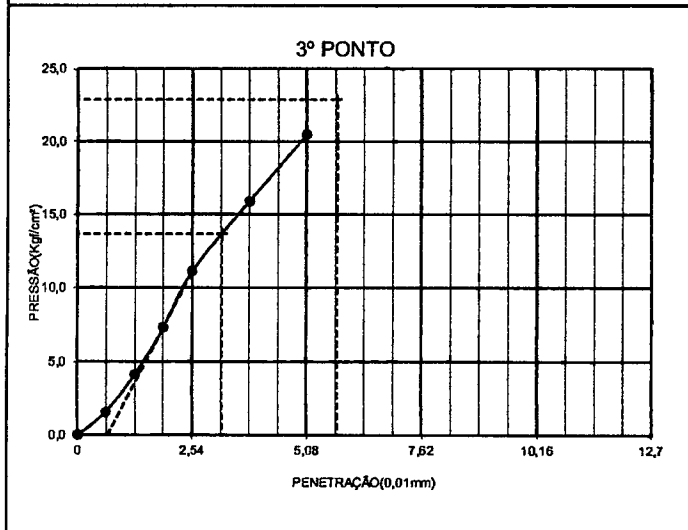
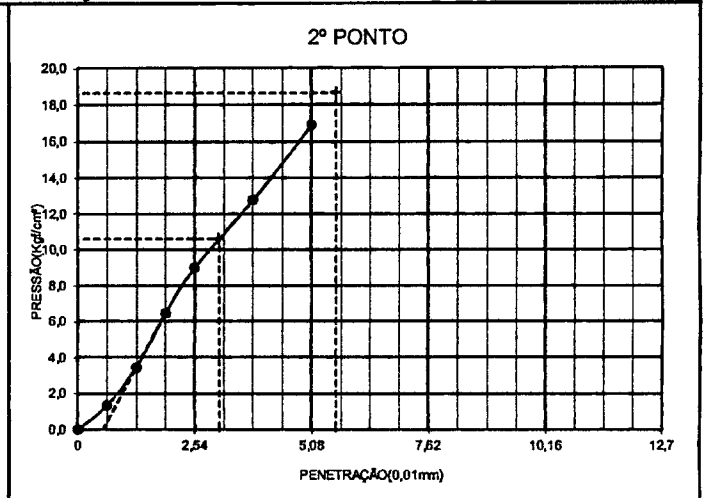
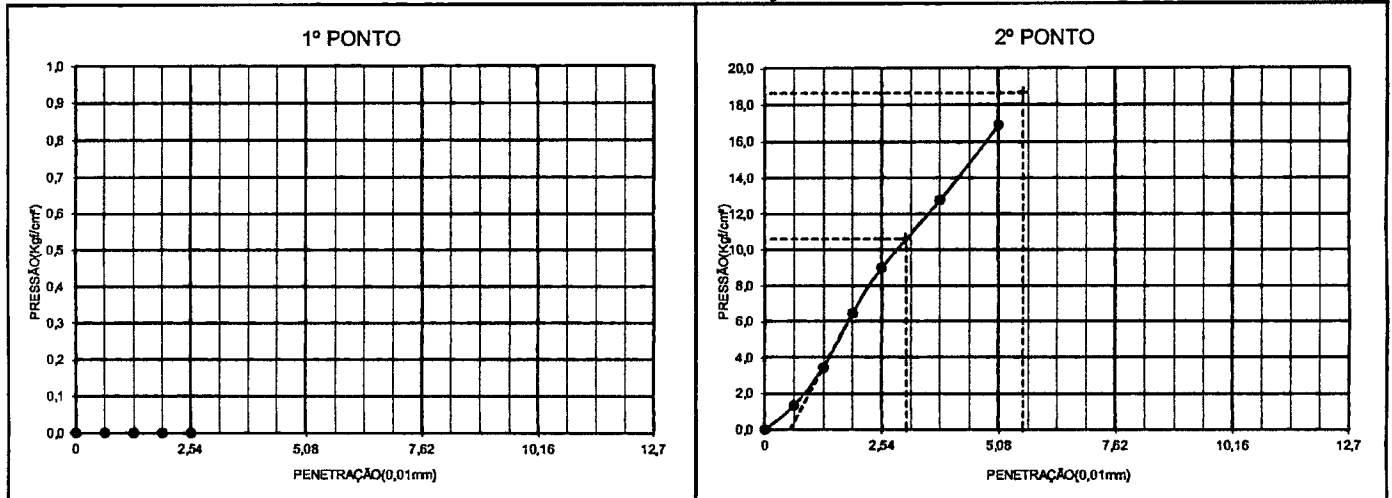


Laboratório de Solos Asfalto e Concreto

GRÁFICOS DE CORREÇÃO DO I.S.C.

CLIENTE	CAMADA	REGISTRO	DATA
Prefeitura Municipal de Itapoá	Subleito	157/21	04/02/2021
OBRA / RUA	MATERIAL	ENERGIA	OPERADOR
Av. André Rodrigues - Furo 15	Areia marrom	Normal	Alan

GRÁFICOS DE CORREÇÃO I.S.C.



Área reservada para assinaturas e observações.

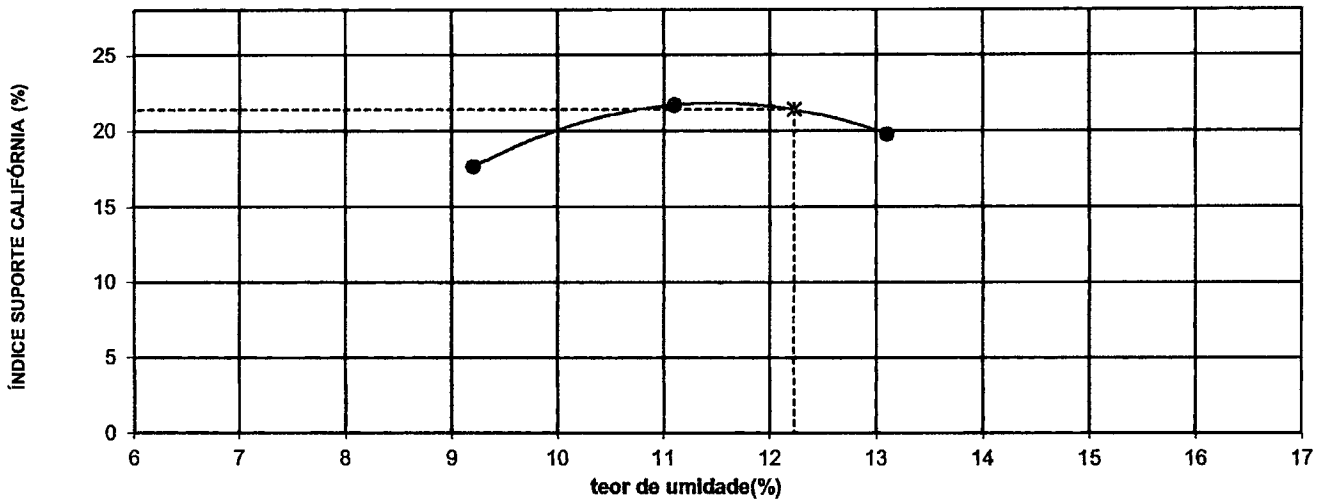
Alan

Alan

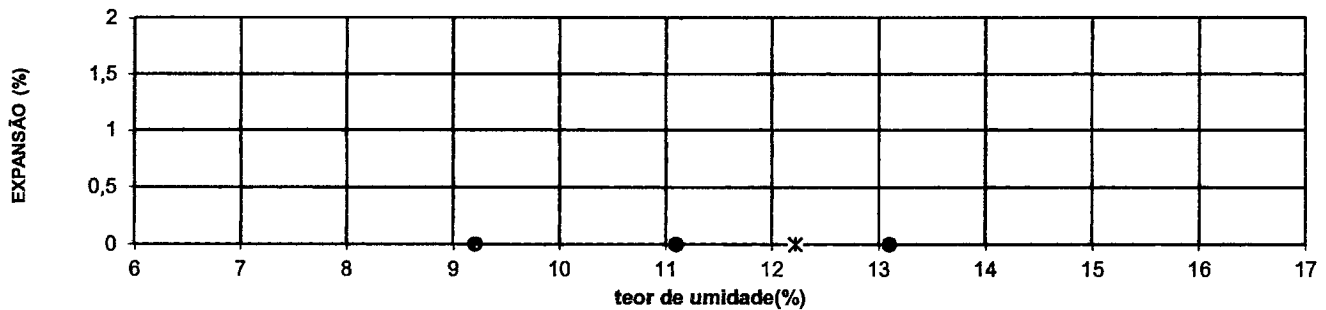
GRÁFICOS DE COMPACTAÇÃO, EXPANSÃO E I.S.C.

CLIENTE	CAMADA	REGISTRO	DATA
Prefeitura Municipal de Itapoá	Subleito	157/21	04/02/2021
OBRA / RUA	MATERIAL	ENERGIA	OPERADOR
Av. André Rodrigues - Furo 15	Areia marrom	Normal	Alan

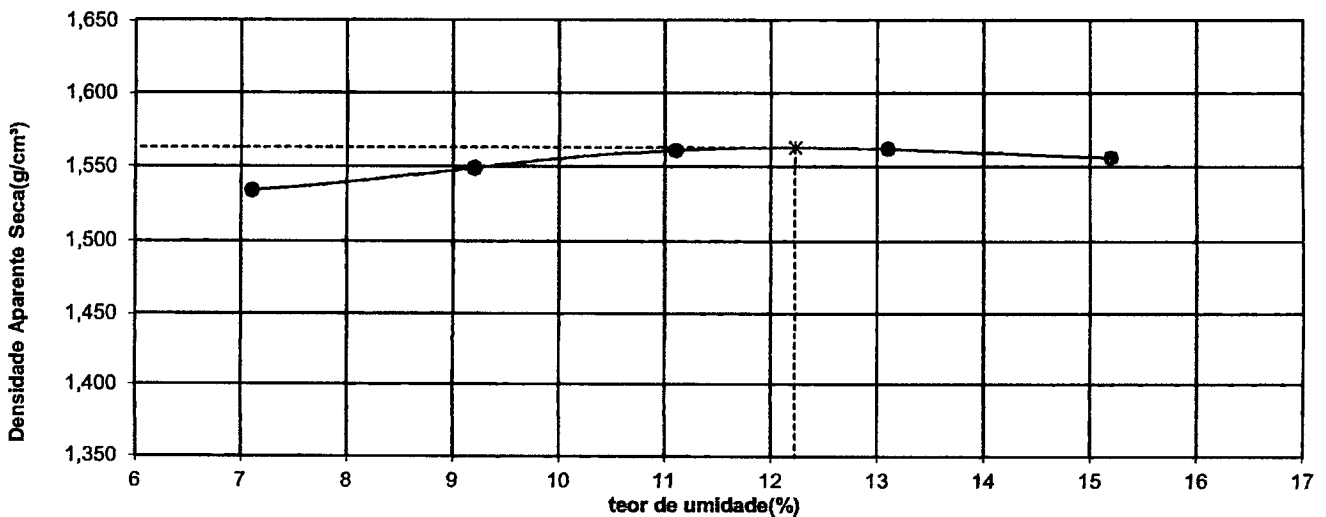
ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA



EXPANSÃO



DENSIDADE APARENTE



[Assinatura]

[Assinatura]

OBRA	Avenida André Rodrigues
LOCAL	Itapoá - SC
SOLICITANTE	Secretaria de Planejamento
TÉCNICO	Equipe
DATA	2/02/2021

<input type="checkbox"/>	Ocorrência
<input checked="" type="checkbox"/>	Subleito
<input type="checkbox"/>	Lençol Freático

SONDAGEM EXPEDITA

Registro	Nº Furo	Posição	Profundidade (em metros)		horizonte	Classificação do Laboratório
68/21	16	BD	0,00	0,13	0,13	Base / bica corrida
			0,13	0,40	0,27	Rachão travado com bica corrida
			0,40	1,50	1,10	Areia fina marrom (material coletado)
						Nível d' água não encontrado

FURO DE SONDAGEM 16

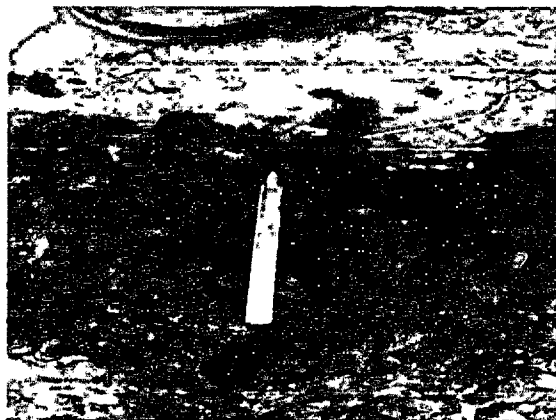
Referência do furo

Furo de sondagem

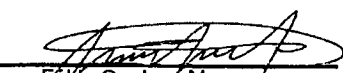
Materiais dos horizontos encontrados




Material coletado para ensaios de laboratório



Obs.


Fábio Cordová Moraes
 Técnico em Laboratório
 CREA/SC 131997 - 0


Carlos Lenin dos Santos Borges
 Eng. Responsável Técnico
 CREA/SC 005178 - 4

ENSAIO DE ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA DE SOLOS (DNIT 172/2016 - ME)

CLIENTE	CAMADA	REGISTRO	DATA
Prefeitura Municipal de Itapoá	Subleito	168/21	08/02/2021
OBRA / RUA	MATERIAL	ENERGIA	OPERADOR
Av. André Rodrigues - Furo 16	Areia marrom + pedregulho	Normal	Gabriel

COMPACTAÇÃO

Cilindro nº	33	10	36	16	05
Água Adicionada(ml)	500	600	700	800	900
Cilindro+Solo Úmido(g)	7.630	8.100	8.340	8.680	9.420
Peso do Cilindro(g)	3.770	4.160	4.340	4.680	5.470
Peso do Solo Úmido(g)	3.860	3.940	4.000	4.000	3.950
Volume do Cilindro(cm³)	2.085	2.086	2.071	2.089	2.084
Dens. Apar. Úmida(g/cm³)	1,851	1,889	1,931	1,915	1,895

DETERMINAÇÃO DA UMIDADE

Cápsula nº	22	20	09b	49b	198b
Cápsula+Solo Úmido(g)	177,52	187,42	187,14	182,85	201,72
Cápsula+Solo Seco(g)	160,66	166,85	163,10	156,78	171,56
Peso da Água(g)	16,86	20,57	24,04	26,07	30,16
Peso da Cápsula(g)	19,58	19,47	14,07	14,30	20,01
Peso do Solo Seco(g)	141,08	147,38	149,03	142,48	151,55
Teor de Umidade(%)	12,0	14,0	16,1	18,3	19,9
Umidade Adotada(%)	12,0	14,0	16,1	18,3	19,9
Dens. Apar. Seca(g/cm³)	1,653	1,657	1,664	1,619	1,581

EXPANSÃO

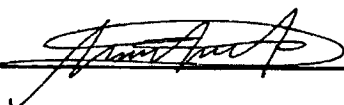
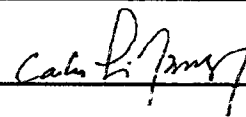
Altura CP (mm)	114	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão
Data	Hora	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)
08/02/2021	16:10			1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00		
10/02/2021	7:30			1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00		

PENETRAÇÃO DOS CORPOS DE PROVAS

Anel dinamométrico nº:	192	Constantes do Anel a: 0,1112						b:			
tempo	penetração	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão
min	(mm)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)
0,5	0,63			13	1,4	6	0,7	5	0,6		
1	1,27			31	3,4	17	1,9	10	1,1		
1,5	1,91			55	6,1	30	3,3	16	1,8		
2	2,54			79	8,8	45	5,0	23	2,6		
3	3,81			135	15,0	80	8,9	37	4,1		
4	5,08			175	19,5	115	12,8	55	6,1		
6	7,62										
8	10,16										
10	12,70										
ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida
I.S.C. 0,1"			12,5	17,7	7,8	11,1	3,1	4,4			
I.S.C. 0,2"			22,1	20,9	15,6	14,8	6,8	6,5			

DENS. SECA MÁX. (g/cm³)=	1,667	UMID. ÓTIMA(%)=	15,5	I.S.C.(%)=	16,8	EXPANSÃO(%)=	0,00
--------------------------	-------	-----------------	------	------------	------	--------------	------

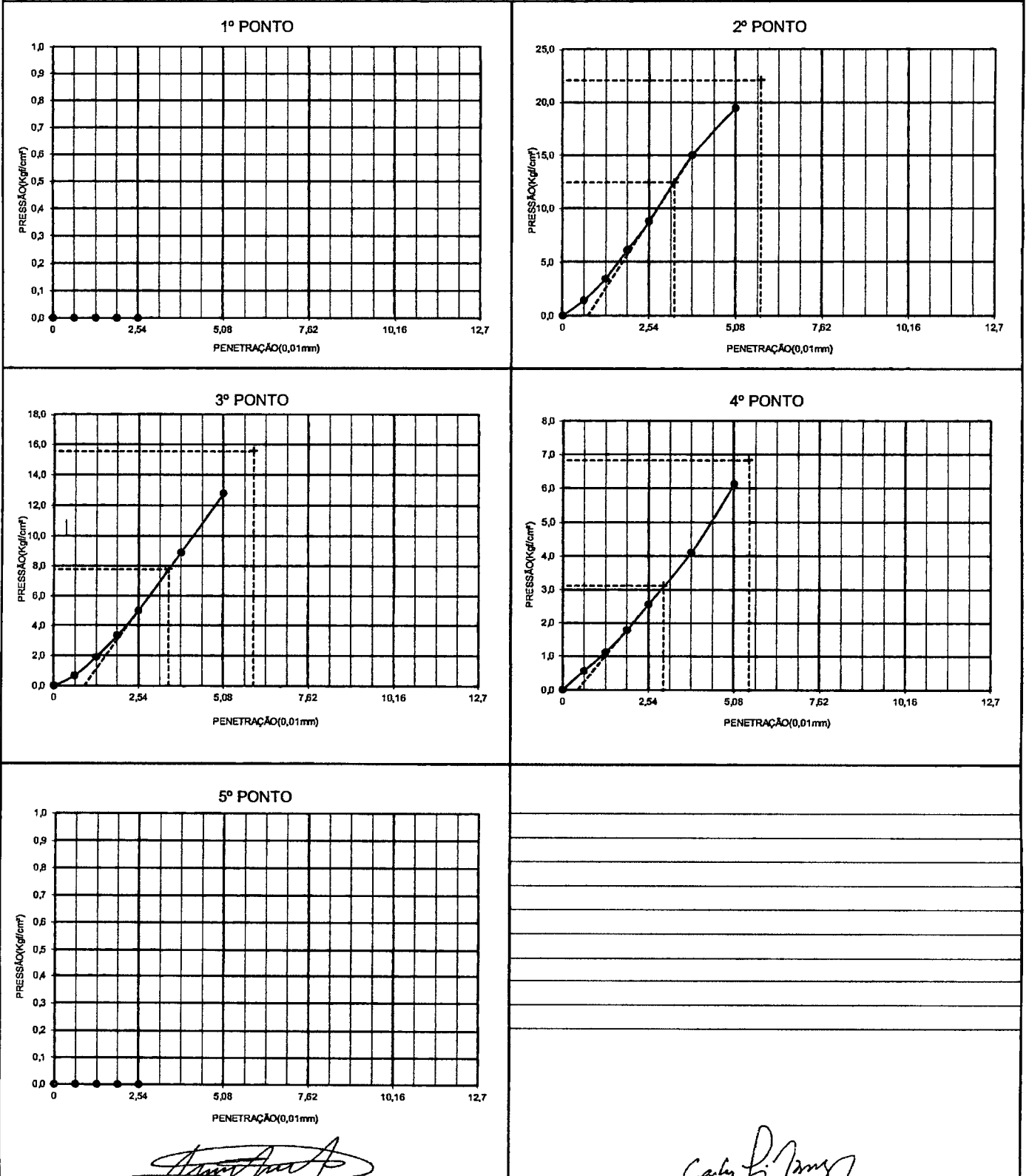
Obs:

GRÁFICOS DE CORREÇÃO DO I.S.C.

CLIENTE Prefeitura Municipal de Itapoá	CAMADA Subleito	REGISTRO 168/21	DATA 08/02/2021
OBRA / RUA Av. André Rodrigues - Furo 16	MATERIAL Areia marrom + pedregulho	ENERGIA Normal	OPERADOR Gabriel

GRÁFICOS DE CORREÇÃO I.S.C.



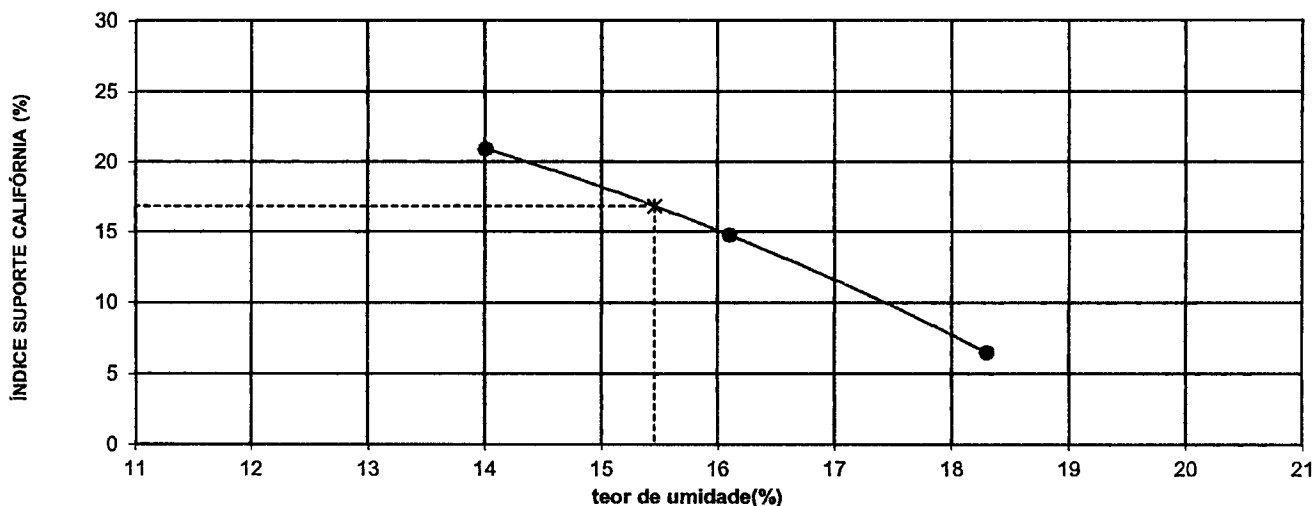
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

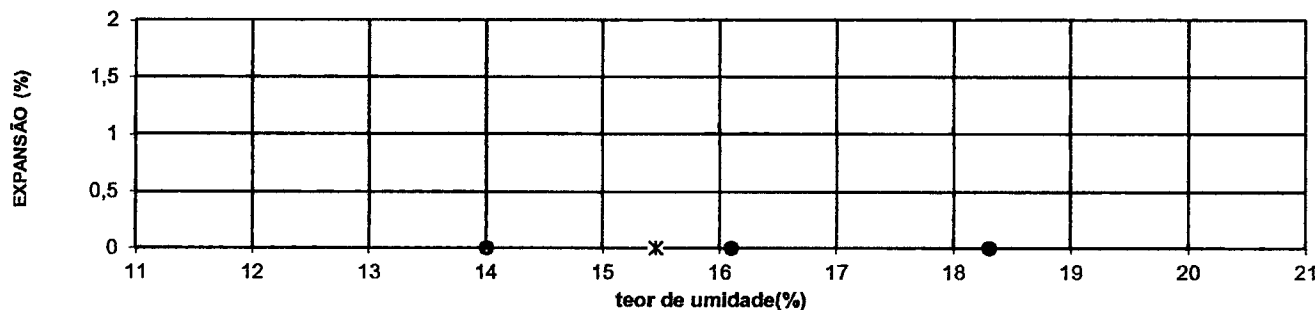
GRÁFICOS DE COMPACTAÇÃO, EXPANSÃO E I.S.C.

CLIENTE Prefeitura Municipal de Itapoá	CAMADA Subleito	REGISTRO 168/21	DATA 08/02/2021
OBRA / RUA Av. André Rodrigues - Furo 16	MATERIAL Areia marrom + pedregulho	ENERGIA Normal	OPERADOR Gabriel

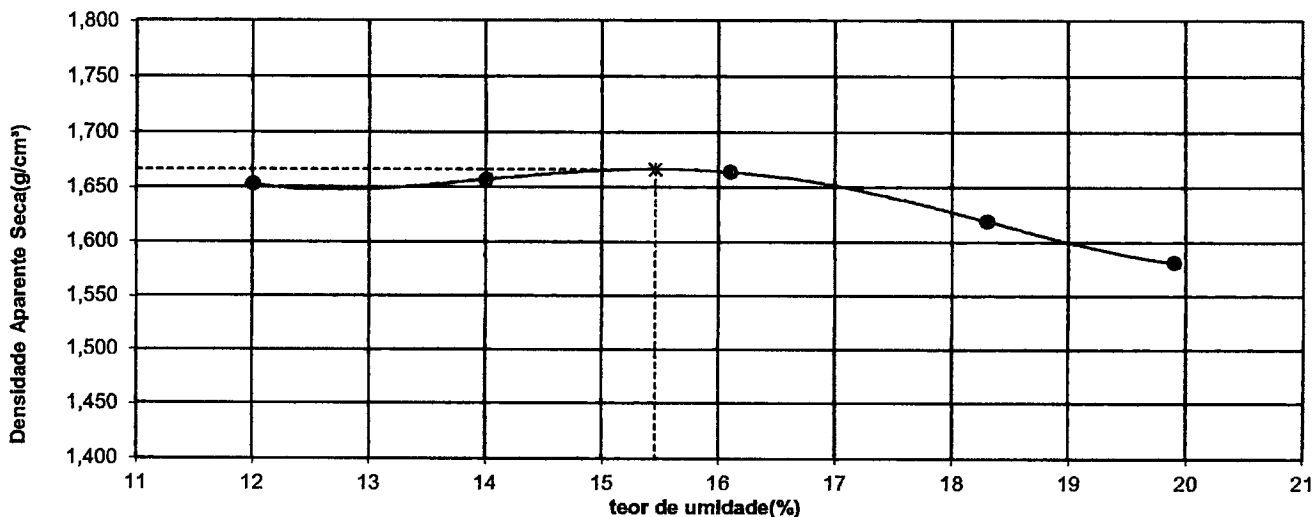
ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA



EXPANSÃO



DENSIDADE APARENTE



[Assinatura]

[Assinatura]

OBRA	Avenida André Rodrigues
LOCAL	Itapoá - SC
SOLICITANTE	Secretaria de Planejamento
TÉCNICO	Equipe
DATA	2/02/2021

<input type="checkbox"/>	Ocorrência
<input checked="" type="checkbox"/>	Subleito
<input type="checkbox"/>	Lençol Freático

SONDAGEM EXPEDITA

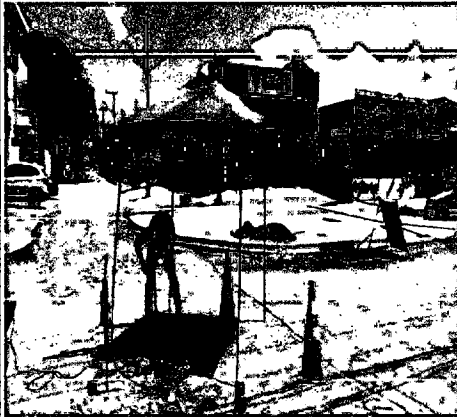
Registro	Nº Furo	Posição	Profundidade (em metros)		horizonte	Classificação do Laboratório
69/21	17	EX	0,00	0,13	0,13	Base / bica corrida
			0,13	0,45	0,32	Rachão travado com bica corrida
			0,45	1,00	0,55	Areia fina branca (material coletado)
			1,00	1,50	0,50	Areia fina marrom
						Nível d' água não encontrado

FURO DE SONDAGEM 17

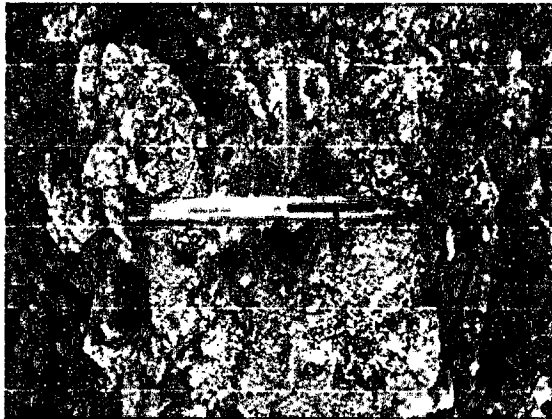
Referência do furo

Furo de sondagem

Materials dos horizontos encontrados



Material coletado para ensaios de laboratório



Obs.

Fábio Cordova Moraes
Fábio Cordova Moraes
 Técnico em Laboratório
 CREA/SC 131997 - 0

Carlos Lenin dos Santos Borges
Carlos Lenin dos Santos Borges
 Eng. Responsável Técnico
 CREA/SC 005178 - 4

ENSAIO DE ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA DE SOLOS (DNIT 172/2016 - ME)

CLIENTE	CAMADA	REGISTRO	DATA
Prefeitura Municipal de Itapoá	Subleito	161/21	05/02/2021
OBRA / RUA	MATERIAL	ENERGIA	OPERADOR
Av. André Rodrigues - Furo 17	Areia branca	Normal	Gabriel

COMPACTAÇÃO

Cilindro nº	14	12	26	24	14
Água Adicionada(ml)	400	500	600	700	800
Cilindro+Solo Úmido(g)	8.520	9.150	8.090	8.140	8.820
Peso do Cilindro(g)	4.960	5.480	4.340	4.320	4.960
Peso do Solo Úmido(g)	3.560	3.670	3.750	3.820	3.860
Volume do Cilindro(cm³)	2.082	2.083	2.073	2.079	2.082
Dens. Apar. Úmida(g/cm³)	1,710	1,762	1,809	1,837	1,854

DETERMINAÇÃO DA UMIDADE

Cápsula nº	2c	12	200	63	1c
Cápsula+Solo Úmido(g)	192,22	175,82	169,85	170,36	197,52
Cápsula+Solo Seco(g)	180,00	161,21	152,81	150,47	173,25
Peso da Água(g)	12,22	14,61	17,04	19,89	24,27
Peso da Cápsula(g)	28,01	17,63	14,79	13,38	28,75
Peso do Solo Seco(g)	151,99	143,58	138,02	137,09	144,50
Teor de Umidade(%)	8,0	10,2	12,3	14,5	16,8
Umidade Adotada(%)	8,0	10,2	12,3	14,5	16,8
Dens. Apar. Seca(g/cm³)	1,583	1,599	1,611	1,605	1,587

EXPANSÃO

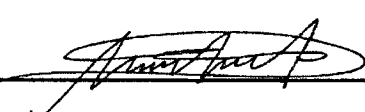
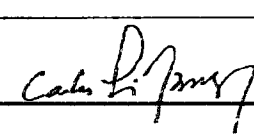
Altura CP (mm)	114	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão
Data	Hora	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)
05/02/2021	13:30			1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00		
06/02/2021											
07/02/2021											
08/02/2021											
09/02/2021	7:00			1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00		

PENETRAÇÃO DOS CORPOS DE PROVAS

Anel dinamométrico nº:	192	Constantes do Anel						a: 0,1112				b:			
tempo	penetração	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão
min	(mm)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)
0,5	0,63			10	1,1	15	1,7	4	0,4						
1	1,27			30	3,3	40	4,4	10	1,1						
1,5	1,91			60	6,7	70	7,8	23	2,6						
2	2,54			90	10,0	100	11,1	42	4,7						
3	3,81			145	16,1	150	16,7	89	9,9						
4	5,08			170	18,9	195	21,7	125	13,9						
6	7,62														
8	10,16														
10	12,70														
ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida
I.S.C. 0,1"			13,1	18,6	13,0	18,5	10,3	14,7							
I.S.C. 0,2"			20,3	19,3	23,4	22,2	18,3	17,4							

DENS. SECA MÁX. (g/cm³)= **1,611** UMID. ÓTIMA(%)= **12,7** I.S.C.(%)= **21,8** EXPANSÃO(%)= **0,00**

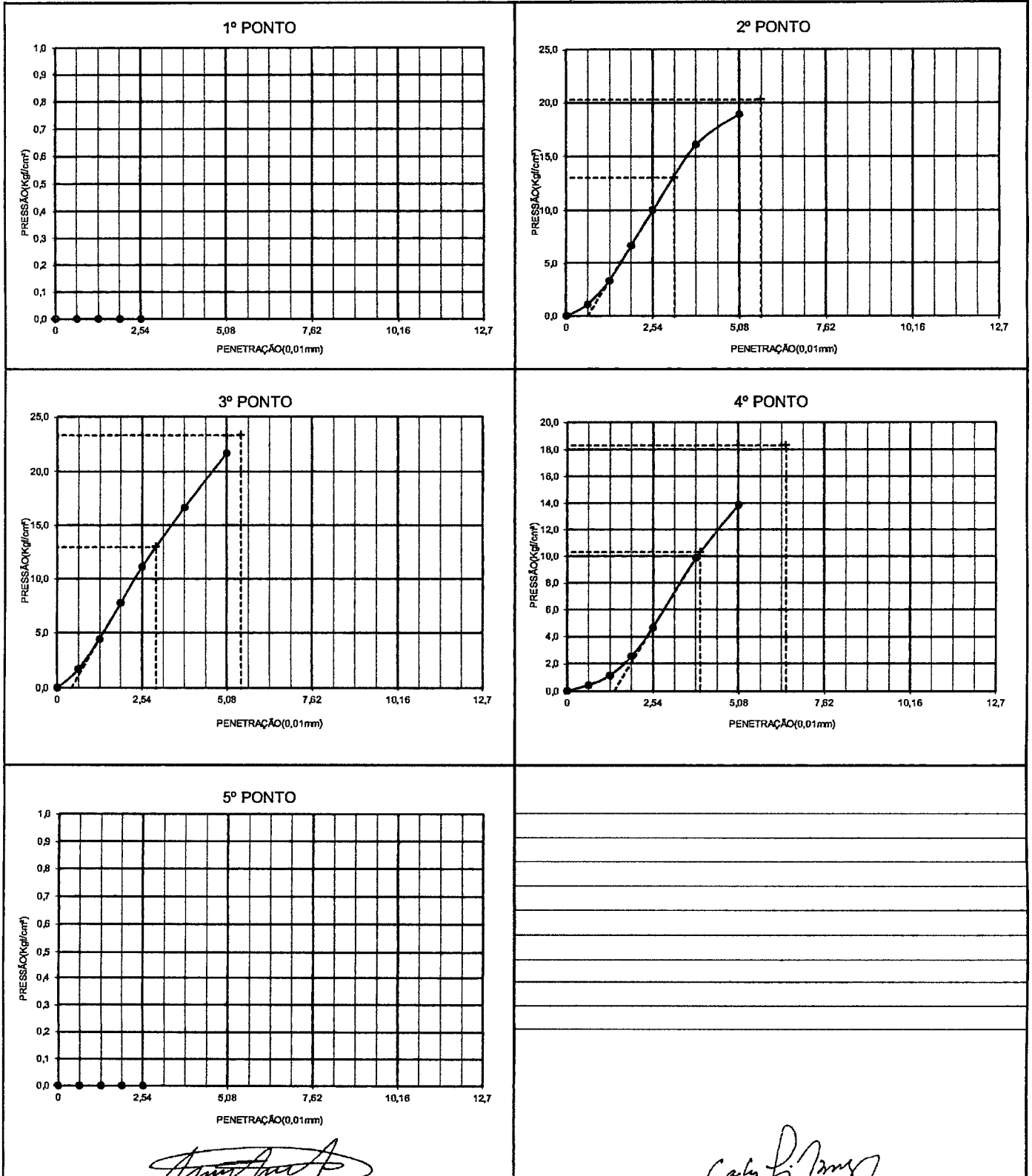
Obs:

GRÁFICOS DE CORREÇÃO DO I.S.C.

CLIENTE Prefeitura Municipal de Itapoá	CAMADA Subleito	REGISTRO 161/21	DATA 05/02/2021
OBRA / RUA Av. André Rodrigues - Furo 17	MATERIAL Areia branca	ENERGIA Normal	OPERADOR Gabriel

GRÁFICOS DE CORREÇÃO I.S.C.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

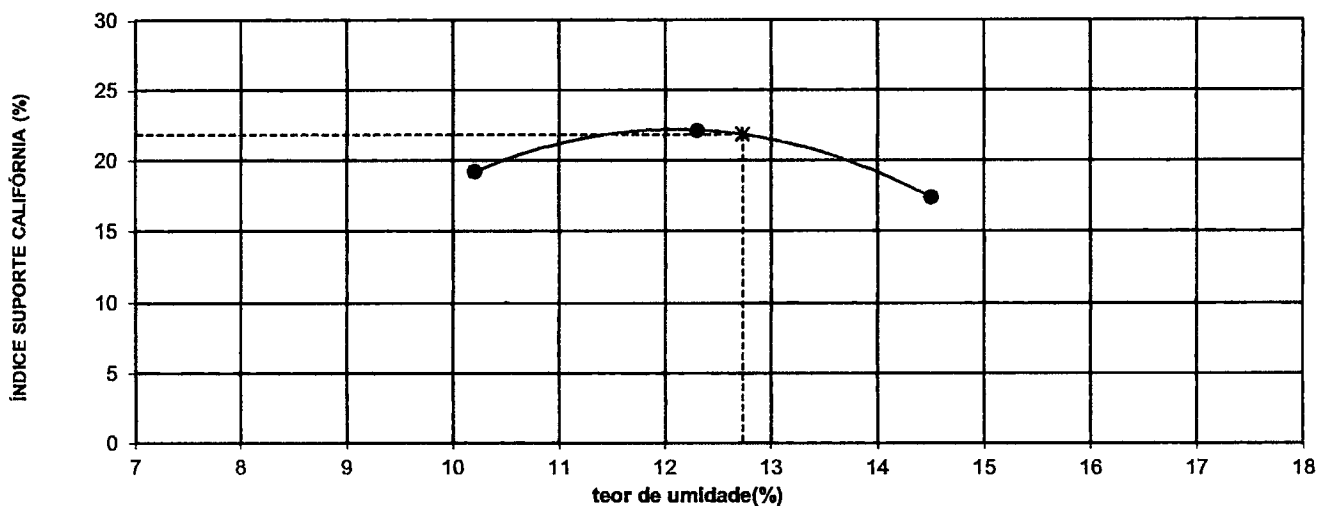


Laboratório de Solos Asfalto e Concreto

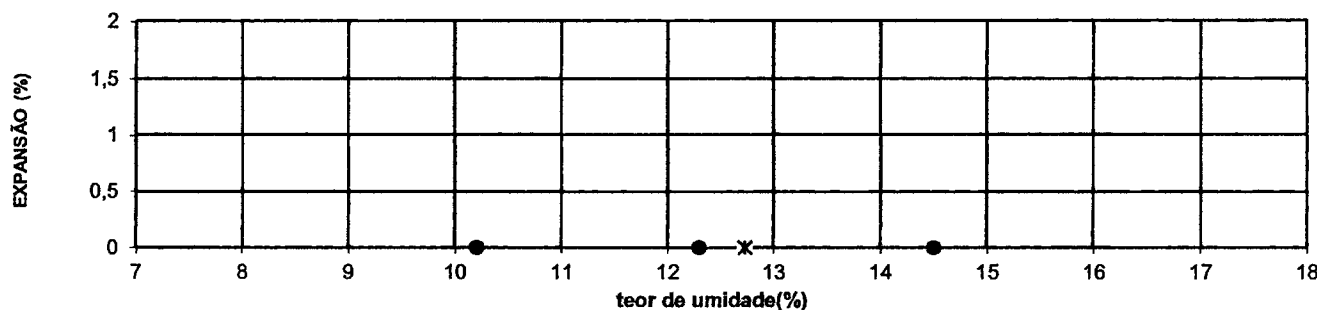
GRÁFICOS DE COMPACTAÇÃO, EXPANSÃO E I.S.C.

CLIENTE	CAMADA	RÉGISTRO	DATA
Prefeitura Municipal de Itapoá	Subleito	161/21	05/02/2021
OBRA / RUA	MATERIAL	ENERGIA	OPERADOR
Av. André Rodrigues - Furo 17	Areia branca	Normal	Gabriel

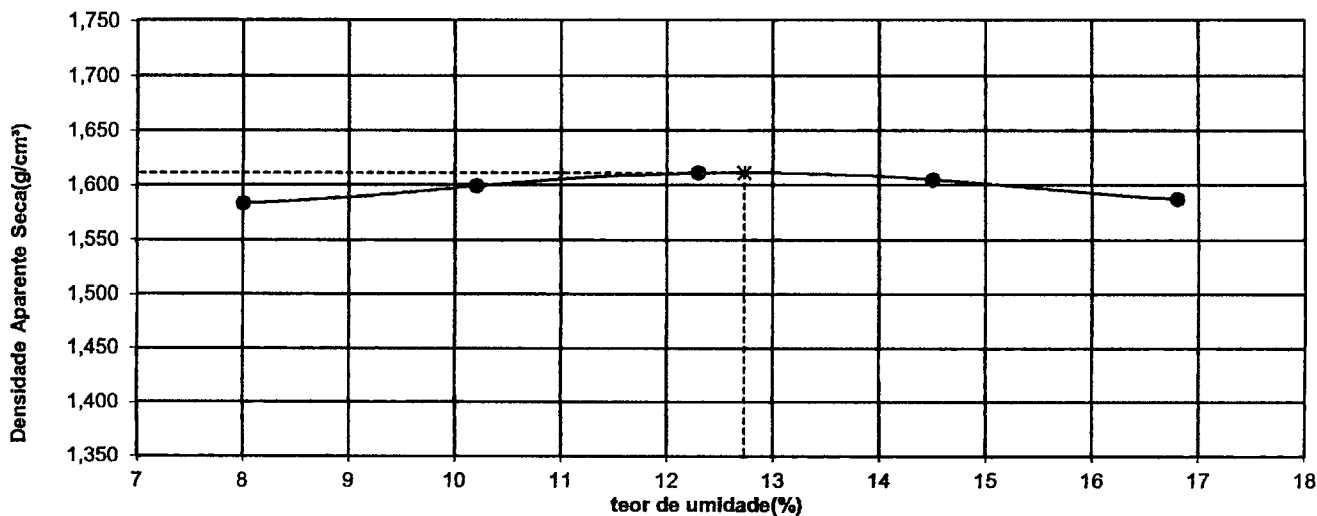
ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA



EXPANSÃO



DENSIDADE APARENTE






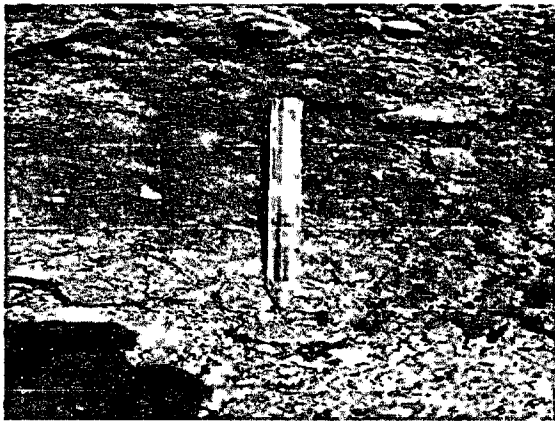
OBRA	Avenida André Rodrigues
LÓCAL	Itapoá - SC
SOLICITANTE	Secretaria de Planejamento
TÉCNICO	Equipe
DATA	2/02/2021

<input type="checkbox"/>	Ocorrência
<input checked="" type="checkbox"/>	Subleito
<input type="checkbox"/>	Lençol Freático


SONDAGEM EXPEDITA

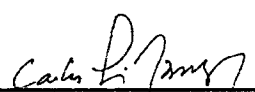
Registro	Nº Furo	Posição	Profundidade (em metros)		horizonte	Classificação do Laboratório
70/21	18	EX	0,00	0,15	0,15	Base / bica corrida
			0,15	0,35	0,20	Rachão travado com bica corrida
			0,35	0,90	0,55	Areia fina preta (material coletado)
			0,90	1,50	0,60	Areia fina variegada
						Nível d' água não encontrado

FURO DE SONDAGEM 18

Referência do furo	Furo de sondagem	Materials dos horizontos encontrados
		
Material coletado para ensaios de laboratório		
		

Obs. _____


Fábio Cordová Moraes
 Técnico em Laboratório
 CREA/SC 131997 - 0


Carlos Lenín dos Santos Borges
 Eng. Responsável Técnico
 CREA/SC 005178 - 4

ENSAIO DE ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA DE SOLOS (DNIT 172/2016 - ME)

CLIENTE Prefeitura Municipal de Itapoá	CAMADA Subleito	REGISTRO 166/21	DATA 08/02/2021
OBRA / RUA Av. André Rodrigues - Furo 18	MATERIAL Areia preta	ENERGIA Normal	OPERADOR Gabriel

COMPACTAÇÃO

Cilindro nº	30	21	29	11	30
Água Adicionada(ml)	500	600	700	800	900
Cilindro+Solo Úmido(g)	8.040	8.820	8.270	8.930	8.210
Peso do Cilindro(g)	4.250	4.930	4.300	4.900	4.250
Peso do Solo Úmido(g)	3.790	3.890	3.970	4.030	3.960
Volume do Cilindro(cm³)	2.070	2.086	2.072	2.078	2.070
Dens. Apar. Úmida(g/cm³)	1,831	1,865	1,916	1,939	1,913

DETERMINAÇÃO DA UMIDADE

Cápsula nº	30	26	59	28	7
Cápsula+Solo Úmido(g)	185,78	194,38	193,69	190,64	201,63
Cápsula+Solo Seco(g)	170,19	175,44	171,51	166,56	173,42
Peso da Água(g)	15,59	18,94	22,18	24,08	28,21
Peso da Cápsula(g)	19,25	19,82	13,88	19,51	19,25
Peso do Solo Seco(g)	150,94	155,62	157,63	147,05	154,17
Teor de Umidade(%)	10,3	12,2	14,1	16,4	18,3
Umidade Adotada(%)	10,3	12,2	14,1	16,4	18,3
Dens. Apar. Seca(g/cm³)	1,660	1,662	1,679	1,666	1,617

EXPANSÃO

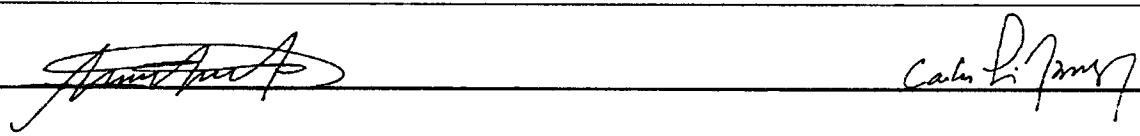
Altura CP (mm)	114	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão
Data	Hora	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)
08/02/2021	11:29			1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00		
10/02/2021	7:30			1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00		

PENETRAÇÃO DOS CORPOS DE PROVAS

Anel dinamométrico nº:	192	Constantes do Anel a: 0,1112						b:			
tempo	penetração	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão
min	(mm)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)
0,5	0,63			10	1,1	14	1,6	7	0,8		
1	1,27			24	2,7	30	3,3	22	2,4		
1,5	1,91			50	5,6	57	6,3	32	3,6		
2	2,54			75	8,3	92	10,2	50	5,6		
3	3,81			125	13,9	165	18,3	90	10,0		
4	5,08			155	17,2	200	22,2	131	14,6		
6	7,62										
8	10,16										
10	12,70										
ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida
I.S.C. 0,1"			11,3	16,1	16,2	23,1	8,9	12,7			
I.S.C. 0,2"			19,0	18,1	25,1	23,8	18,0	17,1			

DENS. SECA MÁX. (g/cm³)= **1,681** UMID. ÓTIMA(%)= **14,7** I.S.C.(%)= **23,5** EXPANSÃO(%)= **0,00**

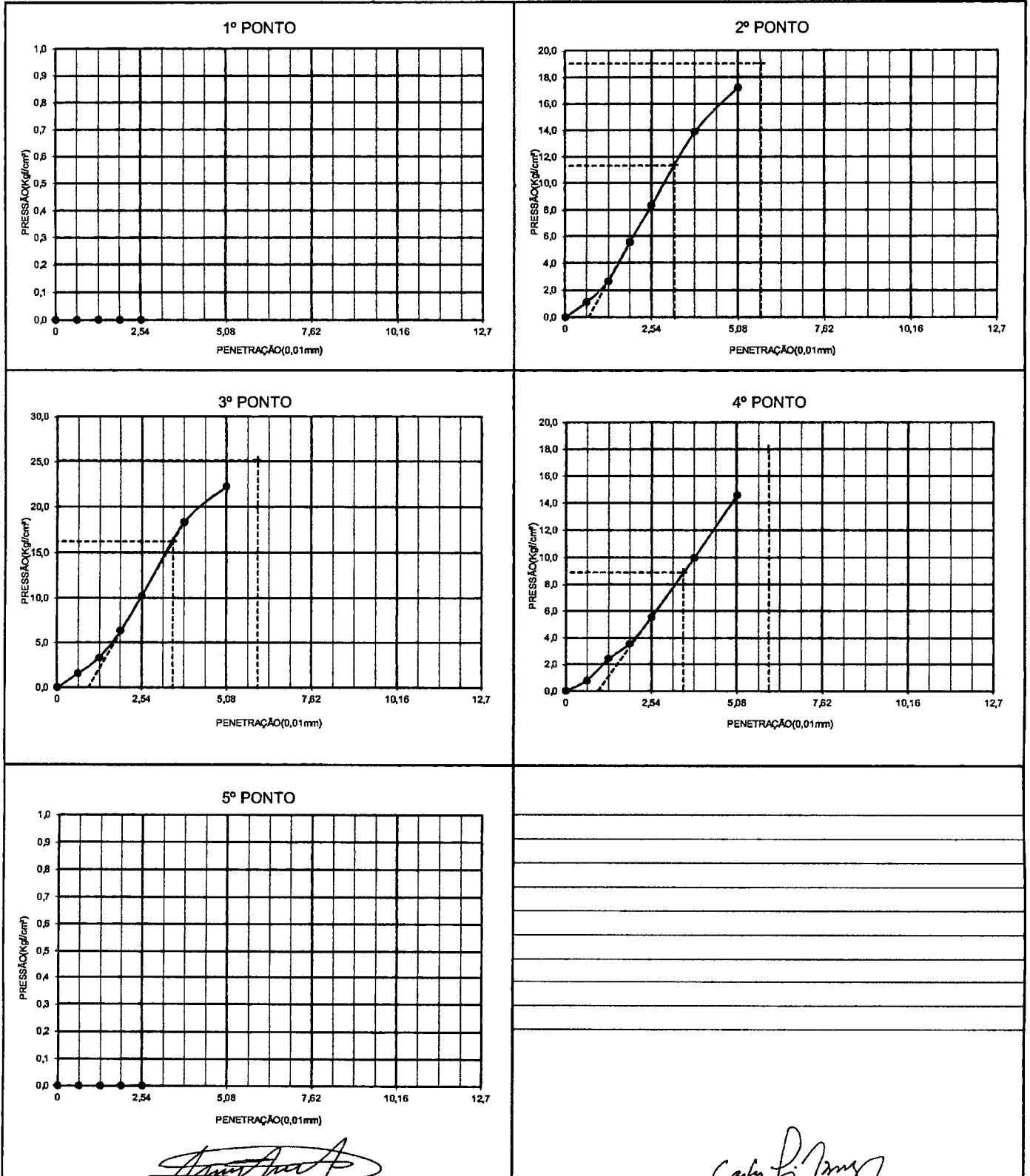
Obs:



GRÁFICOS DE CORREÇÃO DO I.S.C.

CLIENTE	CAMADA	REGISTRO	DATA
Prefeitura Municipal de Itapoá	Subleito	166/21	08/02/2021
OBRA / RUA	MATERIAL	ENERGIA	OPERADOR
Av. André Rodrigues - Furo 18	Areia preta	Normal	Gabriel

GRÁFICOS DE CORREÇÃO I.S.C.

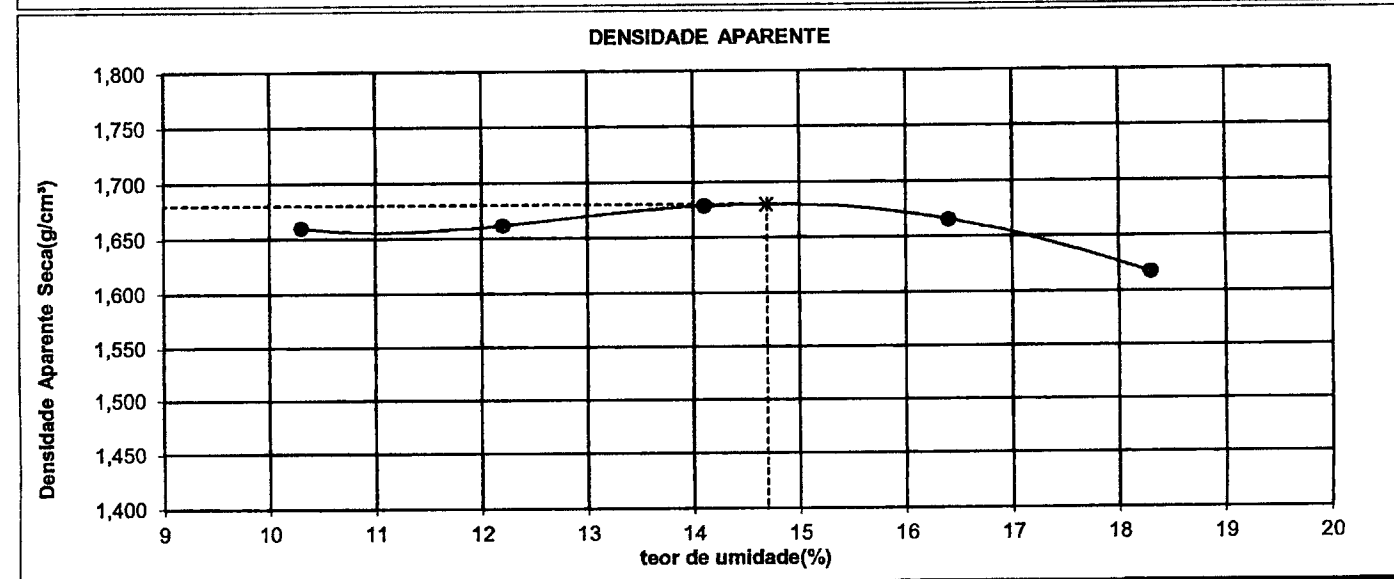
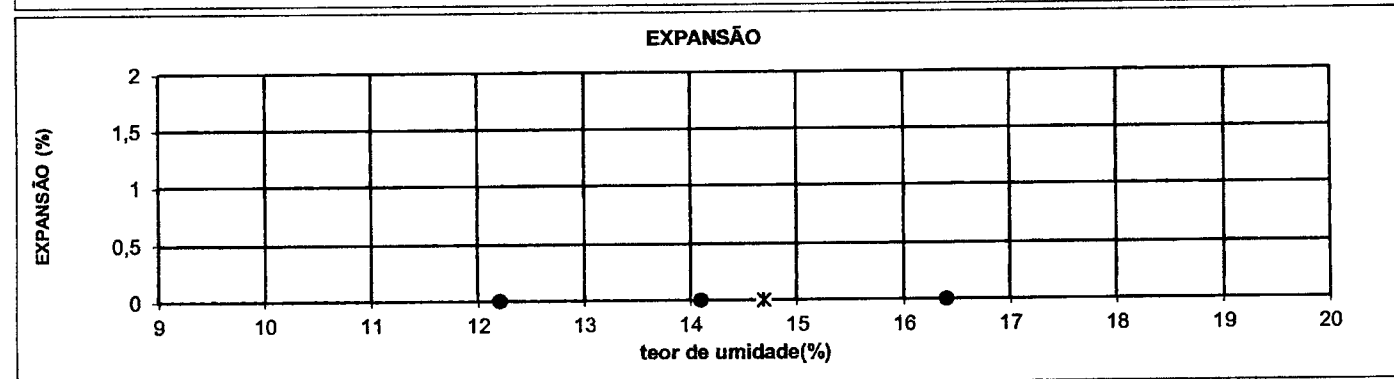
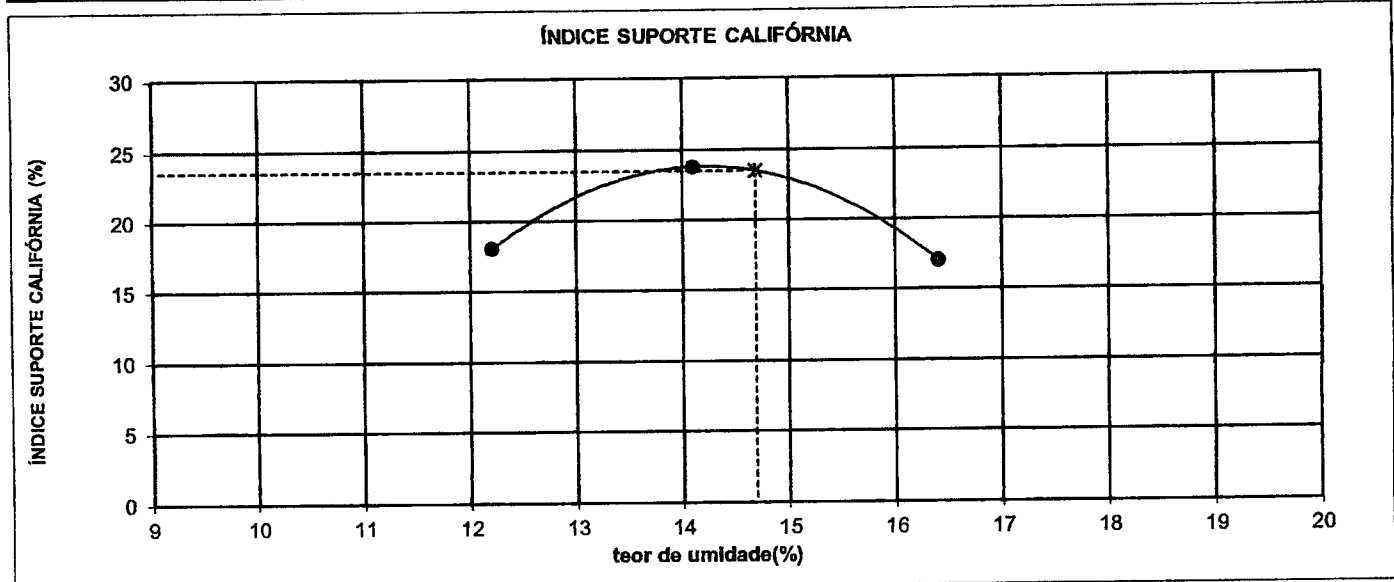


[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

GRÁFICOS DE COMPACTAÇÃO, EXPANSÃO E I.S.C.

CLIENTE Prefeitura Municipal de Itapoá	CAMADA Subleito	REGISTRO 166/21	DATA 08/02/2021
OBRA / RUA Av. André Rodrigues - Furo 18	MATERIAL Areia preta	ENERGIA Normal	OPERADOR Gabriel



[Assinaturas manuscritas]





OBRA	Avenida André Rodrigues
LOCAL	Itapoá - SC
SOLICITANTE	Secretaria de Planejamento
TÉCNICO	Equipe
DATA	2/02/2021

<input type="checkbox"/>	Ocorrência
<input checked="" type="checkbox"/>	Subleito
<input type="checkbox"/>	Lençol Freático

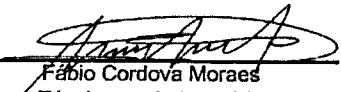
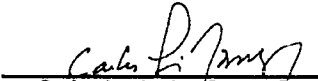
SONDAGEM EXPEDITA

Registro	Nº Furo	Posição	Profundidade (em metros)		horizonte	Classificação do Laboratório
71/21	19	EX	0,00	0,20	0,20	Base / bica corrida
			0,20	0,50	0,30	Rachão travado com bica corrida
			0,50	1,15	0,65	Areia fina branca (material coletado)
			1,15	1,50	0,35	Areia fina variegada
						Nível d' água não encontrado

FURO DE SONDAGEM 19

Referência do furo	Furo de sondagem	Materials dos horizontos encontrados
		
<p>Material coletado para ensaios de laboratório</p> 		

Obs.

 Fábio Cordova Moraes Técnico em Laboratório CREA/SC 131997 - 0	 Carlos Lenin dos Santos Borges Eng. Responsável Técnico CREA/SC 005178 - 4
--	--

ENSAIO DE ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA DE SOLOS (DNIT 172/2016 - ME)

CLIENTE	CAMADA	REGISTRO	DATA
Prefeitura Municipal de Itapoá	Subleito	158/21	04/02/2021
OBRA / RUA	MATERIAL	ENERGIA	OPERADOR
Av. André Rodrigues - Furo 19	Areia branca	Normal	Alan

COMPACTAÇÃO

Cilindro nº	20	05	04	33	25
Água Adicionada(ml)	300	400	500	600	700
Cilindro+Solo Úmido(g)	8.860	9.010	9.130	7.480	8.140
Peso do Cilindro(g)	5.420	5.470	5.480	3.770	4.390
Peso do Solo Úmido(g)	3.440	3.540	3.650	3.710	3.750
Volume do Cilindro(cm³)	2.081	2.084	2.078	2.085	2.081
Dens. Apar. Úmida(g/cm³)	1,653	1,699	1,756	1,779	1,802

DETERMINAÇÃO DA UMIDADE

Cápsula nº	77	78	24b	99	13b
Cápsula+Solo Úmido(g)	161,11	146,08	151,53	160,78	161,92
Cápsula+Solo Seco(g)	152,84	135,90	138,84	144,83	144,15
Peso da Água(g)	8,27	10,18	12,69	15,95	17,77
Peso da Cápsula(g)	15,97	14,00	14,39	11,94	17,37
Peso do Solo Seco(g)	136,87	121,90	124,45	132,89	126,78
Teor de Umidade(%)	6,0	8,4	10,2	12,0	14,0
Umidade Adotada(%)	6,0	8,4	10,2	12,0	14,0
Dens. Apar. Seca(g/cm³)	1,559	1,567	1,594	1,589	1,581

EXPANSÃO

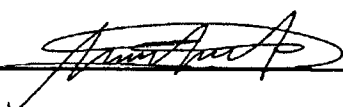
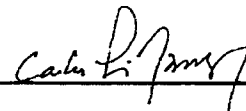
Altura CP (mm)	114	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão
Data	Hora	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)
04/02/2021	16:30			1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00		
05/02/2021											
06/02/2021											
07/02/2021											
08/02/2021	7:00			1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00		

PENETRAÇÃO DOS CORPOS DE PROVAS

Anel dinamométrico nº:	192	Constantes do Anel a: 0,1112						b:			
tempo	penetração	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão
min	(mm)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)
0,5	0,63			11	1,2	12	1,3	12	1,3		
1	1,27			28	3,1	32	3,6	30	3,3		
1,5	1,91			50	5,6	62	6,9	54	6,0		
2	2,54			75	8,3	94	10,5	83	9,2		
3	3,81			115	12,8	148	16,5	152	16,9		
4	5,08			158	17,6	193	21,5	215	23,9		
6	7,62										
8	10,16										
10	12,70										
ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida
I.S.C. 0,1"			10,6	15,0	13,6	19,4	15,3	21,8			
I.S.C. 0,2"			20,0	18,9	24,1	22,9	29,5	28,0			

DENS. SECA MÁX. (g/cm³)= **1,596** UMID. ÓTIMA(%)= **10,8** I.S.C.(%)= **24,4** EXPANSÃO(%)= **0,00**

Obs:

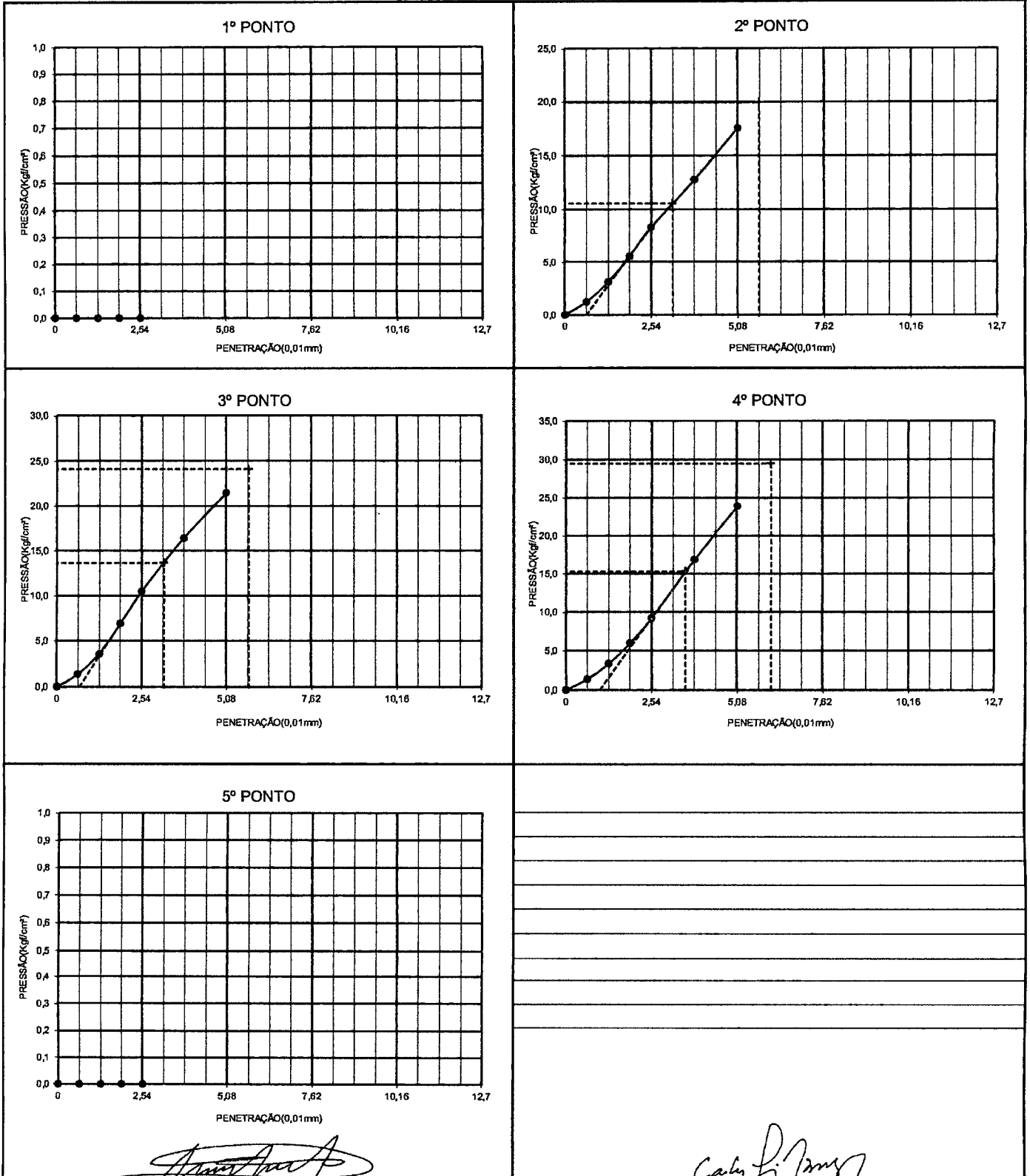


Laboratório de Solos Asfalto e Concreto

GRÁFICOS DE CORREÇÃO DO I.S.C.

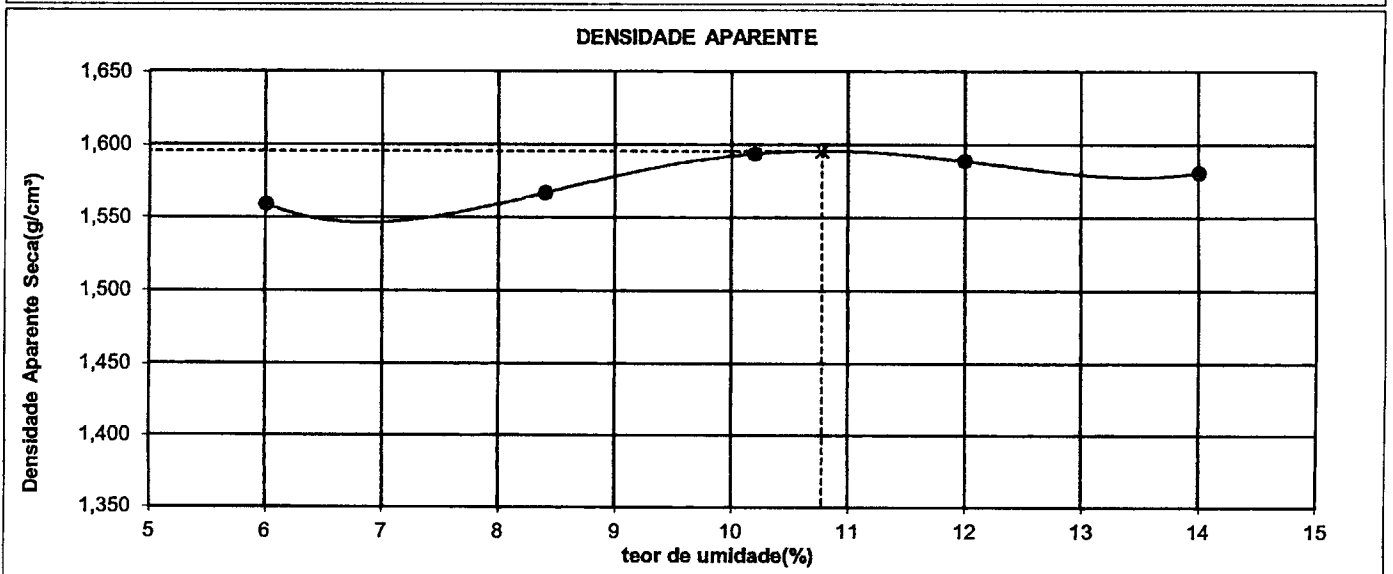
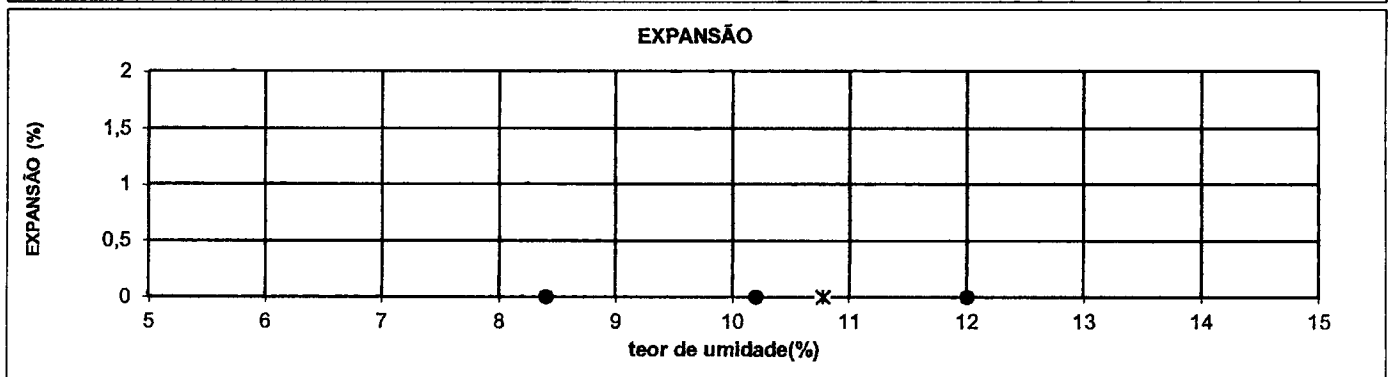
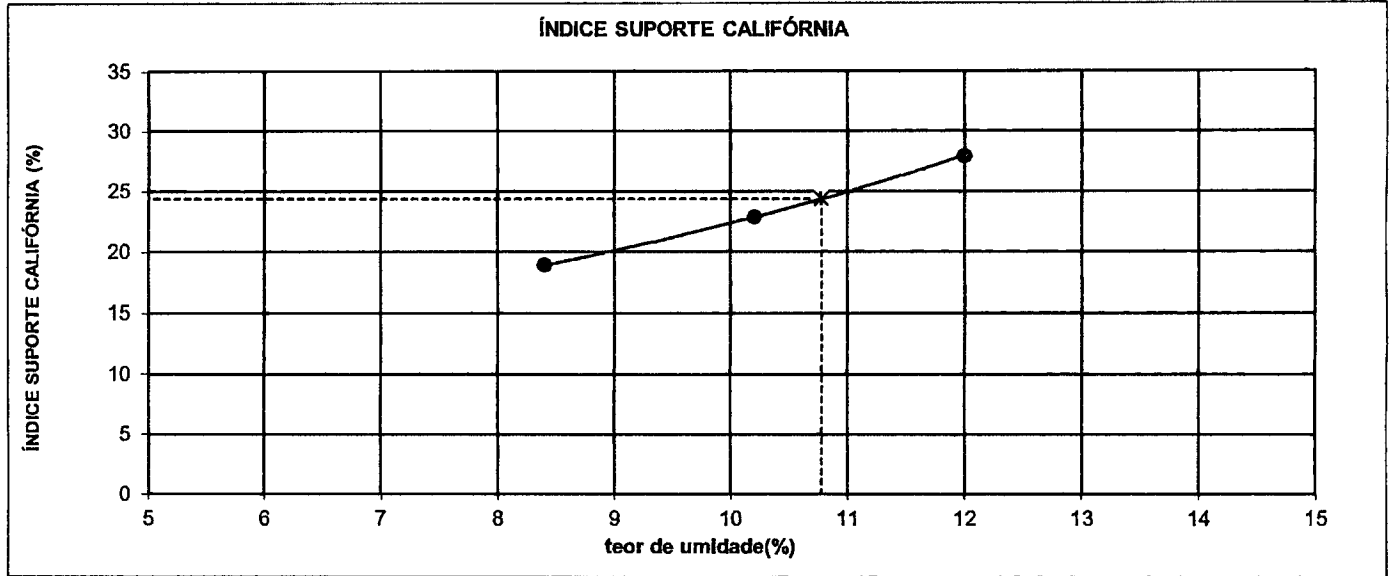
CLIENTE Prefeitura Municipal de Itapoá	CAMADA Subleito	REGISTRO 158/21	DATA 04/02/2021
OBRA / RUA Av. André Rodrigues - Furo 19	MATERIAL Areia branca	ENERGIA Normal	OPERADOR Alan

GRÁFICOS DE CORREÇÃO I.S.C.



GRÁFICOS DE COMPACTAÇÃO, EXPANSÃO E I.S.C.

CLIENTE Prefeitura Municipal de Itapoá		CAMADA Subleito		REGISTRO 158/21	DATA 04/02/2021
OBRA / RUA Av. André Rodrigues - Furo 19		MATERIAL Areia branca		ENERGIA Normal	OPERADOR Alan



[Assinatura]

[Assinatura]

OBRA	Avenida André Rodrigues
LOCAL	Itapoá - SC
SOLICITANTE	Secretaria de Planejamento
TÉCNICO	Equipe
DATA	2/02/2021

<input type="checkbox"/>	Ocorrência
<input checked="" type="checkbox"/>	Subleito
<input type="checkbox"/>	Lençol Freático

SONDAGEM EXPEDITA

Registro	Nº Furo	Posição	Profundidade (em metros)		horizonte	Classificação do Laboratório
72/21	20	BD	0,00	0,14	0,14	Base / bica corrida
			0,14	0,50	0,36	Rachão travado com bica corrida
			0,50	1,50	1,00	Areia fina varlegada (material coletado)
						Nível d' água não encontrado

FURO DE SONDAGEM 20

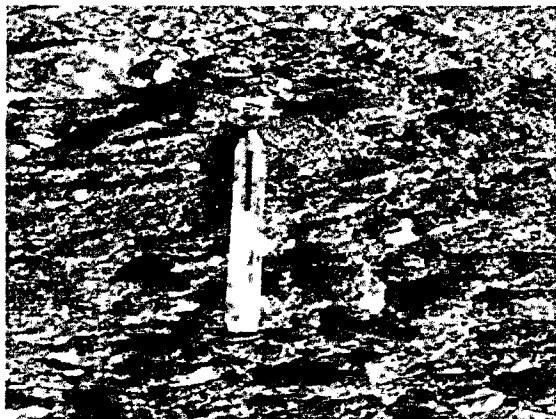
Referência do furo

Furo de sondagem

Materiais dos horizontos encontrados



Material coletado para ensaios de laboratório



Obs.

Fábio Cordova Moraes
Fábio Cordova Moraes
Técnico em Laboratório
CREA/SC 131997 - 0

Carlos Lenin dos Santos Borges
Carlos Lenin dos Santos Borges
Eng. Responsável Técnico
CREA/SC 005178 - 4

ENSAIO DE ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA DE SOLOS (DNIT 172/2016 - ME)

CLIENTE	CAMADA	REGISTRO	DATA
Prefeitura Municipal de Itapoá	Subleito	167/21	08/02/2021
OBRA / RUA	MATERIAL	ENERGIA	OPERADOR
Av. André Rodrigues - Furo 20	Areia variegada + pedregulho	Normal	Gabriel

COMPACTAÇÃO

Cilindro nº	10	37	30	07	10
Água Adicionada(ml)	400	500	600	700	800
Cilindro+Solo Úmido(g)	7.920	8.200	8.220	9.400	8.120
Peso do Cilindro(g)	4.160	4.300	4.250	5.450	4.160
Peso do Solo Úmido(g)	3.760	3.900	3.970	3.950	3.960
Volume do Cilindro(cm³)	2.086	2.099	2.070	2.085	2.086
Dens. Apar. Úmida(g/cm³)	1,802	1,858	1,918	1,894	1,898

DETERMINAÇÃO DA UMIDADE

Cápsula nº	81b	24	6	24c	84
Cápsula+Solo Úmido(g)	191,30	188,78	190,96	196,78	178,38
Cápsula+Solo Seco(g)	177,00	171,34	170,10	172,78	153,53
Peso da Água(g)	14,30	17,44	20,86	24,00	24,85
Peso da Cápsula(g)	22,39	19,01	17,03	19,60	11,76
Peso do Solo Seco(g)	154,61	152,33	153,07	153,18	141,77
Teor de Umidade(%)	9,2	11,4	13,6	15,7	17,5
Umidade Adotada(%)	9,2	11,4	13,6	15,7	17,5
Dens. Apar. Seca(g/cm³)	1,651	1,668	1,688	1,637	1,616

EXPANSÃO

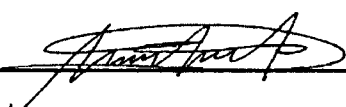
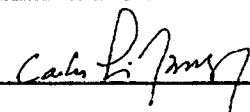
Altura CP (mm)	114	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão
Data	Hora	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)
08/02/2021	14:55			1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00		
10/02/2021	7:30			1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00		

PENETRAÇÃO DOS CORPOS DE PROVAS

Anel dinamométrico nº:	192	Constantes do Anel						a: 0,1112				b:			
tempo	penetração	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão
min	(mm)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)
0,5	0,63			8	0,9	8	0,9	5	0,6						
1	1,27			17	1,9	19	2,1	10	1,1						
1,5	1,91			26	2,9	35	3,9	15	1,7						
2	2,54			43	4,8	46	5,1	20	2,2						
3	3,81			61	6,8	70	7,8	33	3,7						
4	5,08			79	8,8	90	10,0	46	5,1						
6	7,62														
8	10,16														
10	12,70														
ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida
I.S.C. 0,1"			6,3	8,9	6,2	8,8	2,9	4,1							
I.S.C. 0,2"			10,3	9,7	10,9	10,4	5,8	5,5							

DENS. SECA MÁX. (g/cm³)=	1,690	UMID. ÓTIMA(%)=	13,1	I.S.C.(%)=	10,7	EXPANSÃO(%)=	0,00
--------------------------	-------	-----------------	------	------------	------	--------------	------

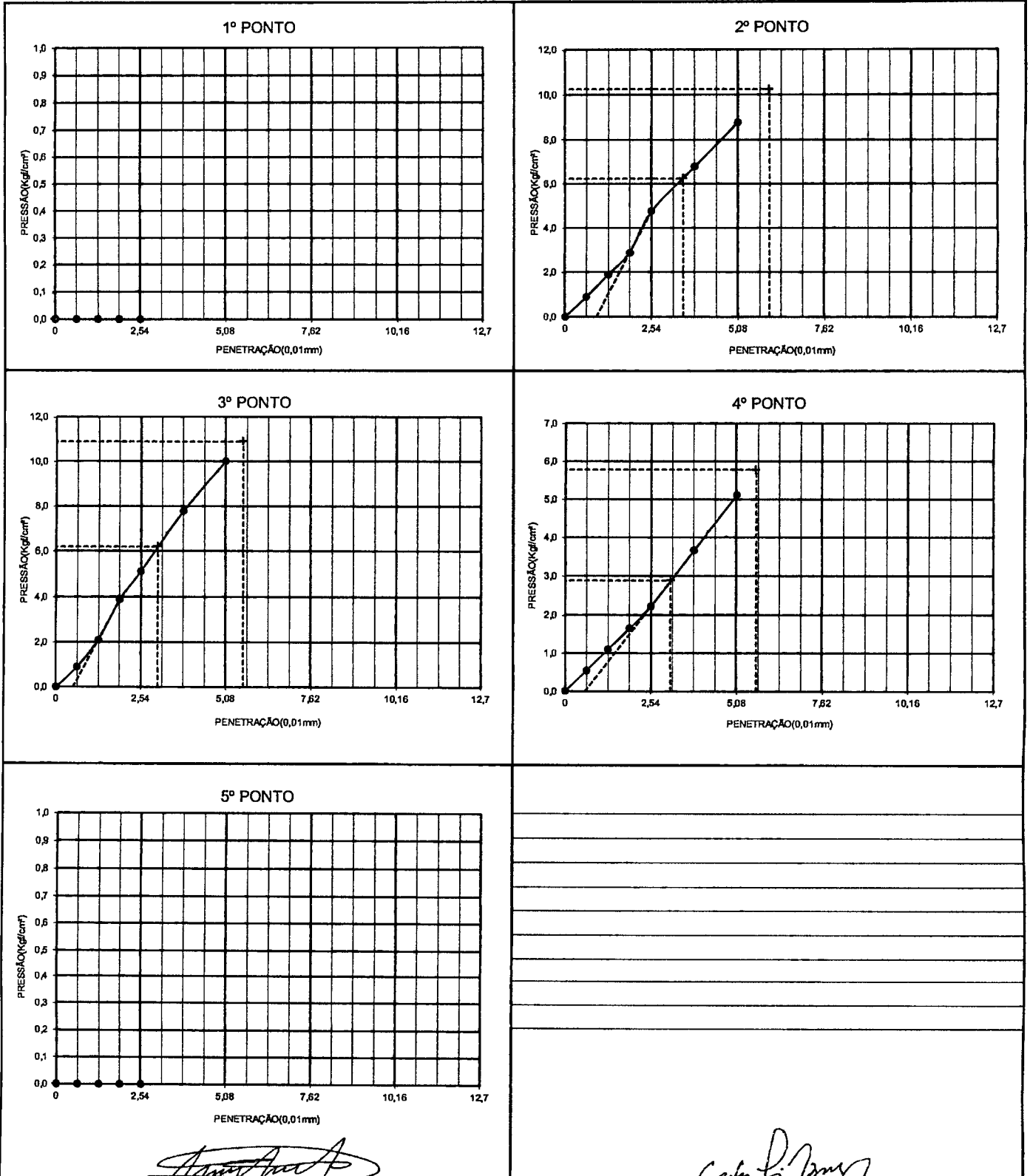
Obs:

GRÁFICOS DE CORREÇÃO DO I.S.C.

CLIENTE Prefeitura Municipal de Itapoá	CAMADA Subleito	REGISTRO 167/21	DATA 08/02/2021
OBRA / RUA Av. André Rodrigues - Furo 20	MATERIAL Areia variegada + pedregulho	ENERGIA Normal	OPERADOR Gabriel

GRÁFICOS DE CORREÇÃO I.S.C.



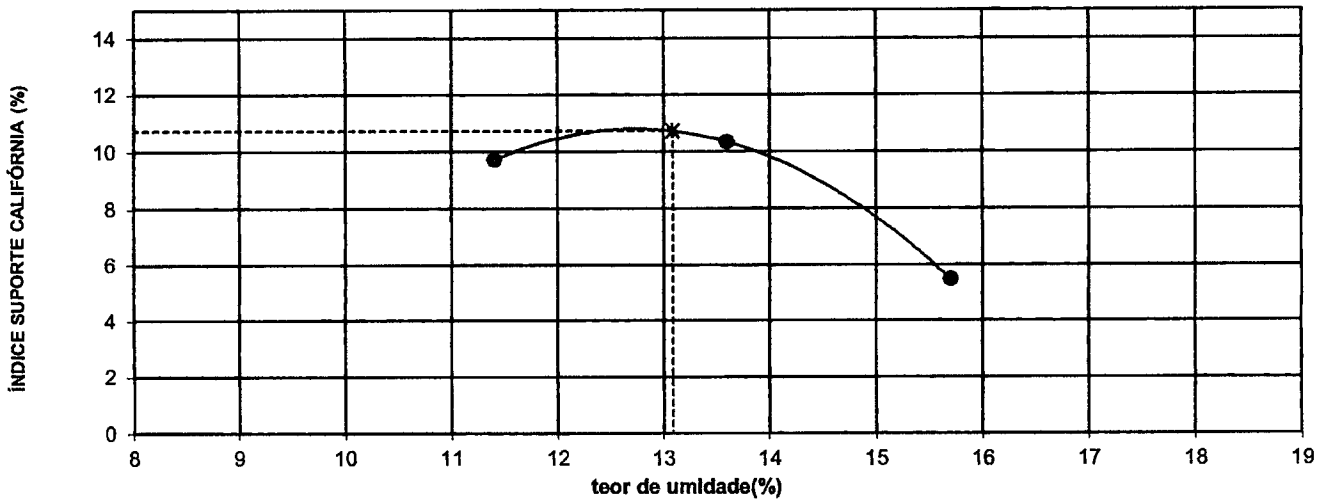
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

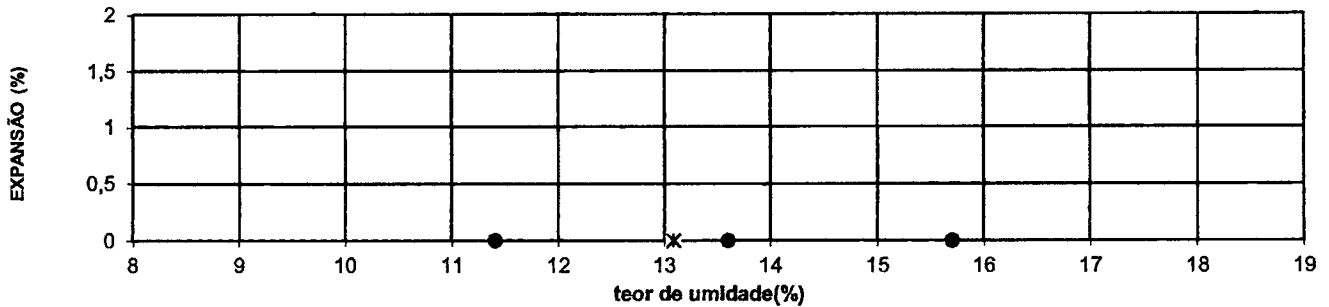
GRÁFICOS DE COMPACTAÇÃO, EXPANSÃO E I.S.C.

CLIENTE	CAMADA	REGISTRO	DATA
Prefeitura Municipal de Itapoá	Subleito	167/21	08/02/2021
OBRA / RUA	MATERIAL	ENERGIA	OPERADOR
Av. André Rodrigues - Furo 20	Areia variegada + pedregulho	Normal	Gabriel

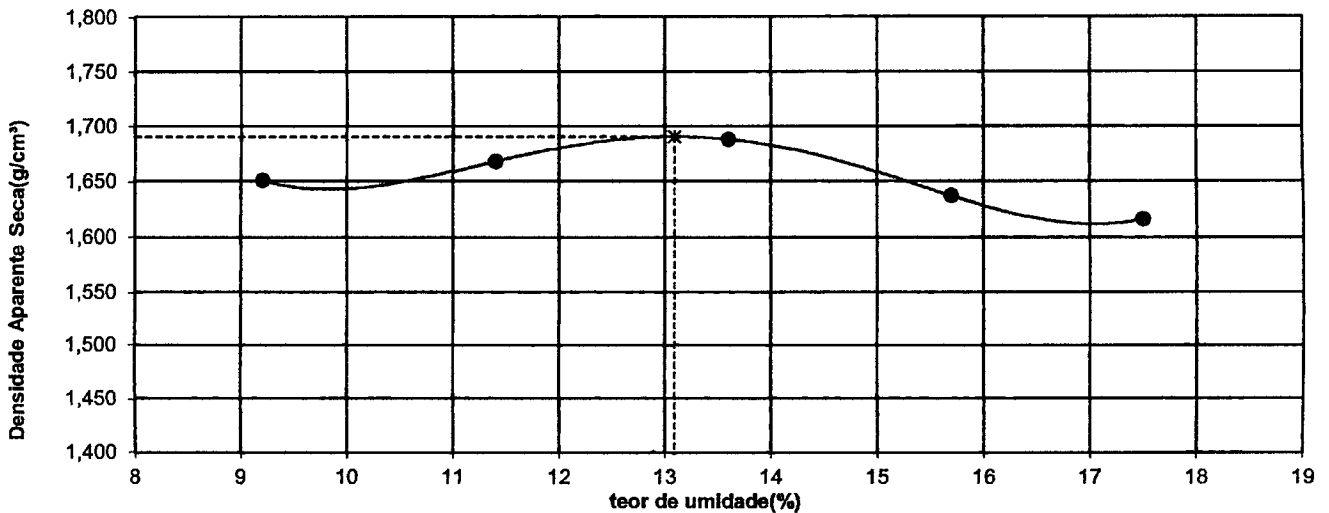
ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA



EXPANSÃO



DENSIDADE APARENTE



[Assinatura]

[Assinatura]




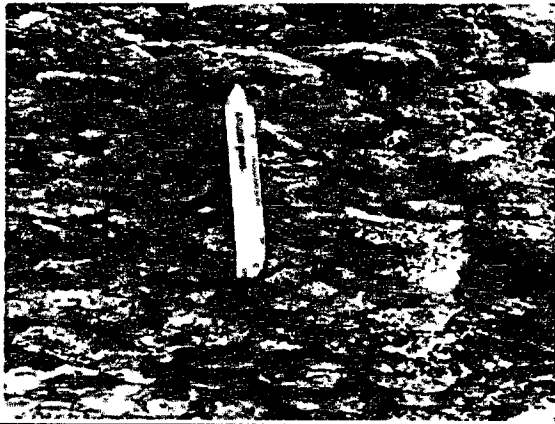
OBRA	Avenida André Rodrigues
LOCAL	Itapoá - SC
SOLICITANTE	Secretaria de Planejamento
TÉCNICO	Equipe
DATA	2/02/2021

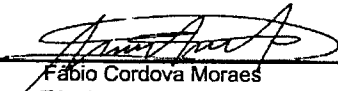

<input type="checkbox"/>	Ocorrência
<input checked="" type="checkbox"/>	Subleito
<input type="checkbox"/>	Lençol Freático

SONDAGEM EXPEDITA

Registro	Nº Furo	Posição	Profundidade (em metros)		horizonte	Classificação do Laboratório
73/21	21	EX	0,00	0,34	0,34	Base / bica corrida
			0,34	0,60	0,26	Rachão travado com bica corrida
			0,60	1,50	0,90	Areia fina marrom (material coletado)
						Nível d' água não encontrado

FURO DE SONDAGEM 21

Referência do furo	Furo de sondagem	Materiais dos horizontos encontrados
		
Material coletado para ensaios de laboratório		
		

Obs.	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;">  Fábio Cordova Moraes Técnico em Laboratório CREA/SC 131997 - 0 </div> <div style="width: 45%;">  Carlos Lenin dos Santos Borges Eng. Responsável Técnico CREA/SC 005178 - 4 </div> </div>	

ENSAIO DE ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA DE SOLOS (DNIT 172/2016 - ME)

CLIENTE	CAMADA	REGISTRO	DATA
Prefeitura Municipal de Itapoá	Subleito	180/21	10/02/2021
OBRA / RUA	MATERIAL	ENERGIA	OPERADOR
Av. André Rodrigues - Furo 21	Areia marrom	Normal	Gabriel

COMPACTAÇÃO

Cilindro nº	21	36	28	07	10
Água Adicionada(ml)	400	500	600	700	800
Cilindro+Solo Úmido(g)	8.440	7.940	8.020	9.205	7.970
Peso do Cilindro(g)	4.930	4.340	4.310	5.450	4.160
Peso do Solo Úmido(g)	3.510	3.600	3.710	3.755	3.810
Volume do Cilindro(cm³)	2.086	2.071	2.083	2.085	2.086
Dens. Apar. Úmida(g/cm³)	1,683	1,738	1,781	1,801	1,826

DETERMINAÇÃO DA UMIDADE

Cápsula nº	301	147	2	25	280
Cápsula+Solo Úmido(g)	177,76	184,80	170,56	171,47	196,10
Cápsula+Solo Seco(g)	165,94	169,90	153,96	152,73	172,98
Peso da Água(g)	11,82	14,90	16,60	18,74	23,12
Peso da Cápsula(g)	21,15	21,10	18,94	19,07	28,94
Peso do Solo Seco(g)	144,79	148,80	135,02	133,66	144,04
Teor de Umidade(%)	8,2	10,0	12,3	14,0	16,1
Umidade Adotada(%)	8,2	10,0	12,3	14,0	16,1
Dens. Apar. Seca(g/cm³)	1,555	1,580	1,586	1,580	1,573

EXPANSÃO

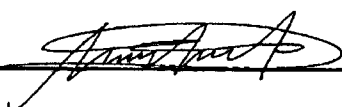
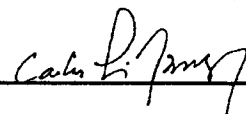
Altura CP (mm)	114	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão
Data	Hora	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)
10/02/2021	15:19			1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00		
12/02/2021	7:00			1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00		

PENETRAÇÃO DOS CORPOS DE PROVAS

Anel dinamométrico nº:	192	Constantes do Anel a: 0,1112						b:			
tempo	penetração	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão
min	(mm)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)
0,5	0,63			13	1,4	12	1,3	10	1,1		
1	1,27			22	2,4	23	2,6	20	2,2		
1,5	1,91			35	3,9	31	3,4	30	3,3		
2	2,54			47	5,2	45	5,0	42	4,7		
3	3,81			68	7,6	67	7,5	61	6,8		
4	5,08			85	9,5	84	9,3	80	8,9		
6	7,62										
8	10,16										
10	12,70										
ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida
I.S.C. 0,1"			5,6	7,9	6,0	8,5	5,2	7,4			
I.S.C. 0,2"			9,7	9,2	10,1	9,6	9,4	8,9			

DENS. SECA MÁX. (g/cm³)=	1,587	UMID. ÓTIMA(%)=	11,7	I.S.C.(%)=	9,6	EXPANSÃO(%)=	0,00
--------------------------	--------------	-----------------	-------------	------------	------------	--------------	-------------

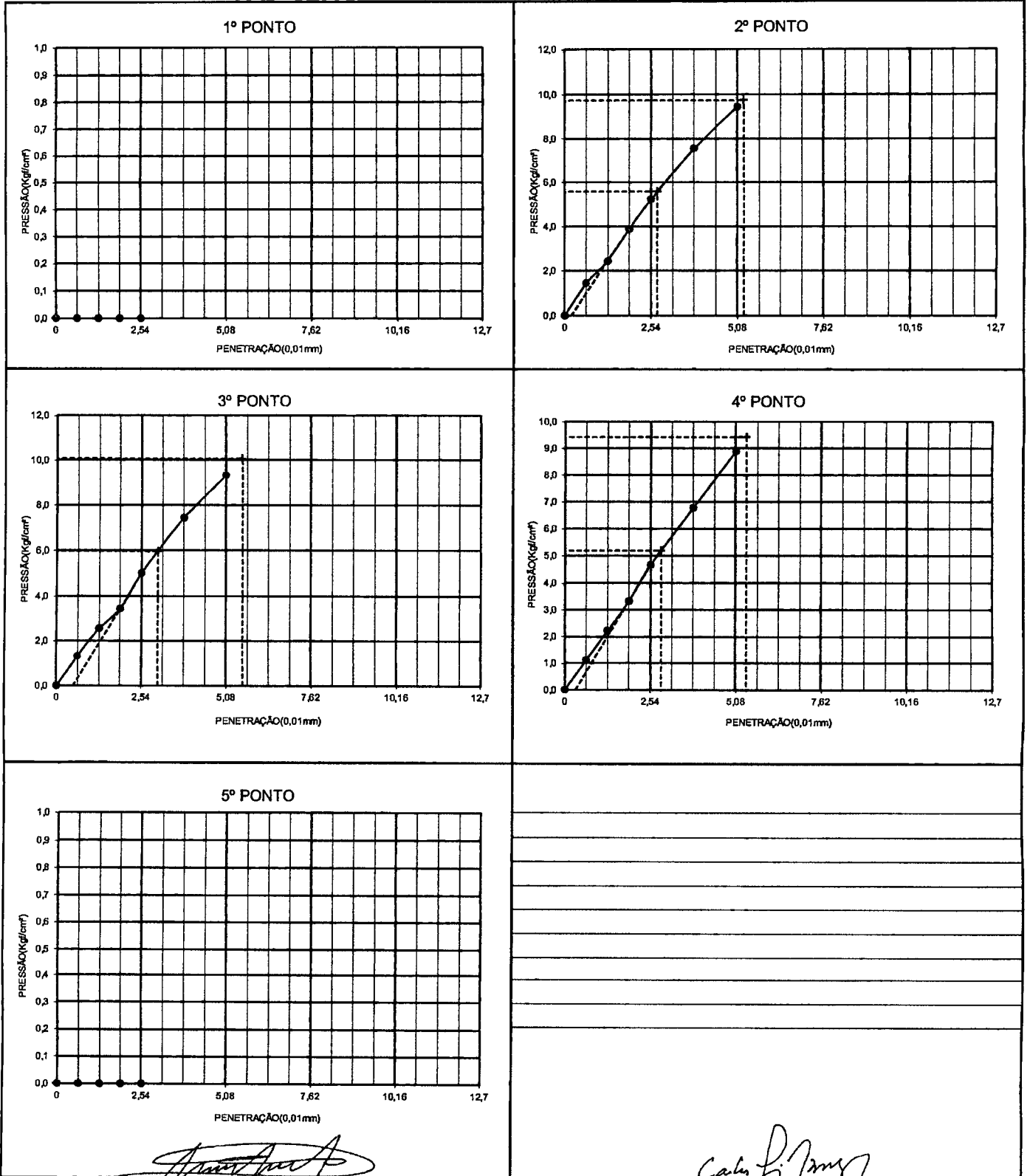
Obs:

GRÁFICOS DE CORREÇÃO DO I.S.C.

CLIENTE Prefeitura Municipal de Itapoá	CAMADA Subleito	REGISTRO 180/21	DATA 10/02/2021
OBRA / RUA Av. André Rodrigues - Furo 21	MATERIAL Areia marrom	ENERGIA Normal	OPERADOR Gabriel

GRÁFICOS DE CORREÇÃO I.S.C.

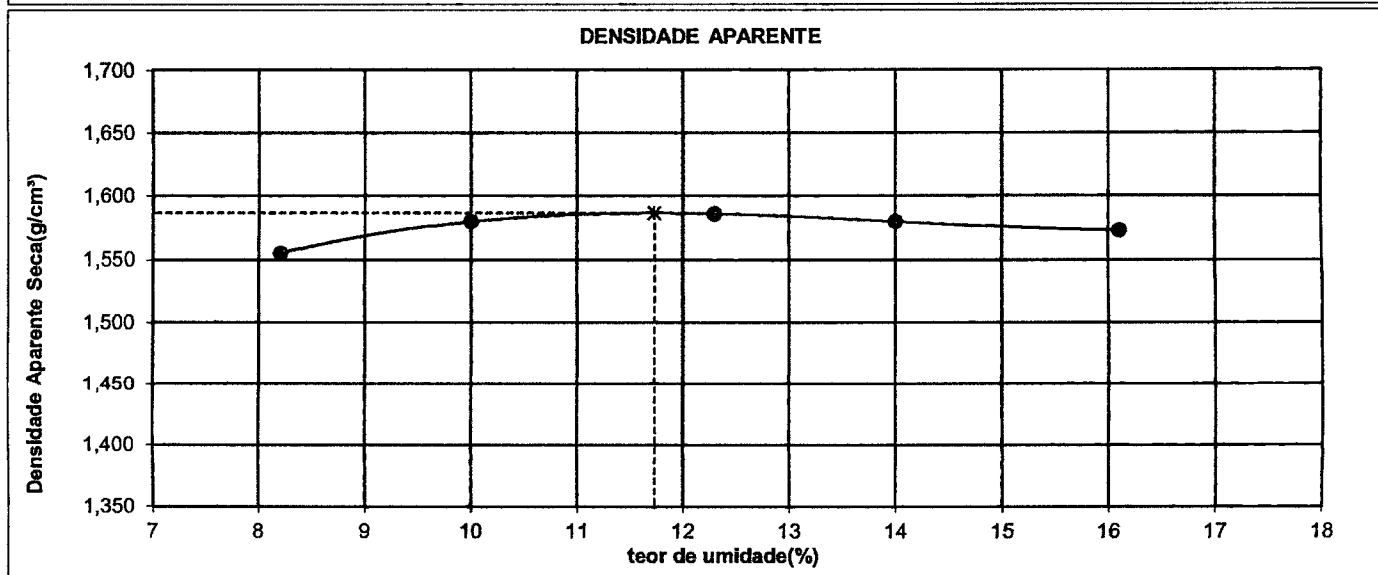
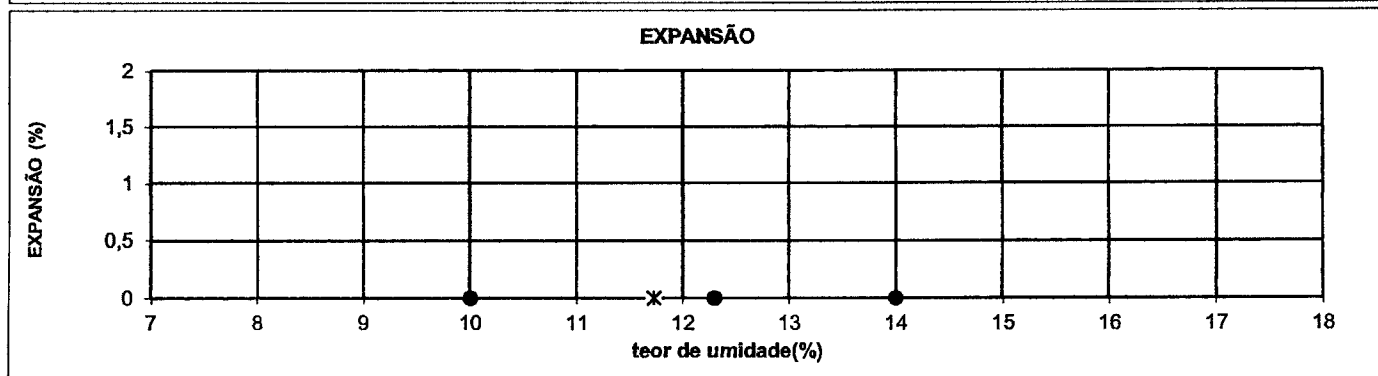
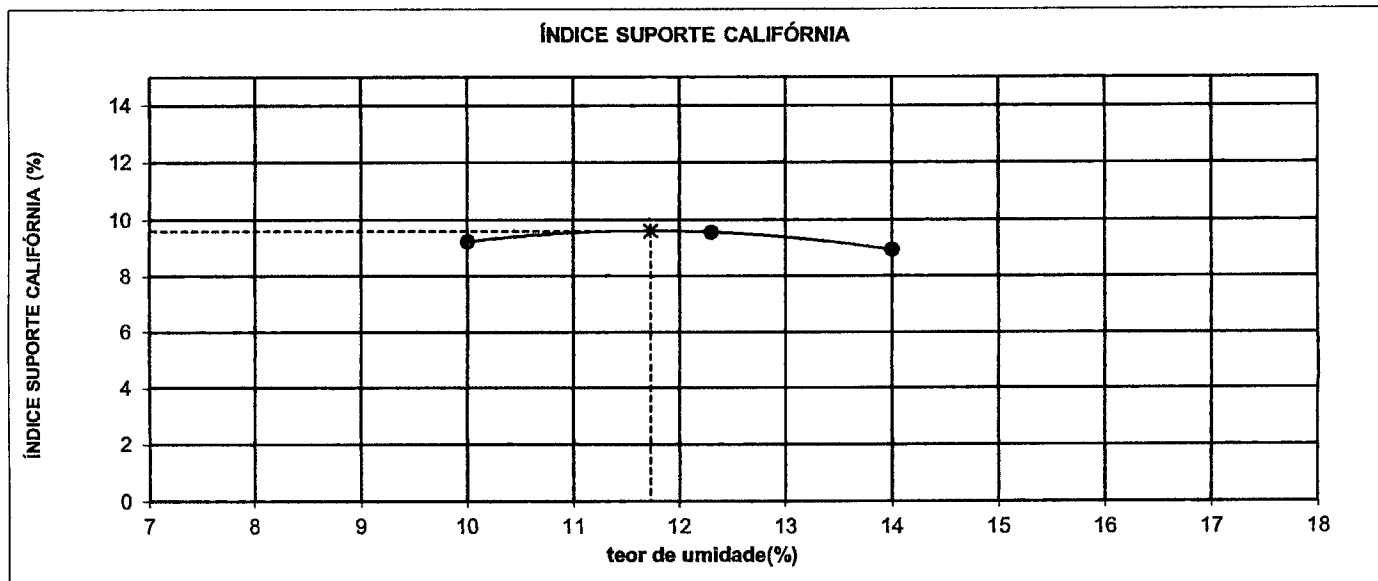


[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

GRÁFICOS DE COMPACTAÇÃO, EXPANSÃO E I.S.C.

CLIENTE Prefeitura Municipal de Itapoá	CAMADA Subleito	REGISTRO 180/21	DATA 10/02/2021
OBRA / RUA Av. André Rodrigues - Furo 21	MATERIAL Areia marrom	ENERGIA Normal	OPERADOR Gabriel



[Assinatura]

[Assinatura]




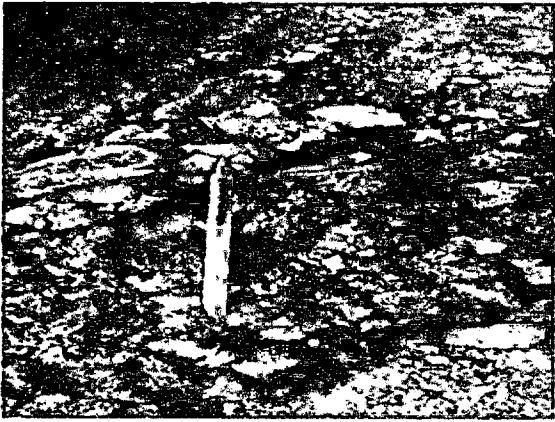
OBRA	Avenida André Rodrigues
LOCAL	Itapoá - SC
SOLICITANTE	Secretaria de Planejamento
TÉCNICO	Equipe
DATA	2/02/2021

<input type="checkbox"/>	Ocorrência
<input checked="" type="checkbox"/>	Subleito
<input type="checkbox"/>	Lençol Freático

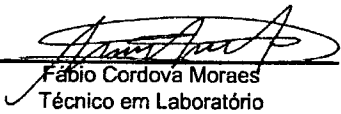
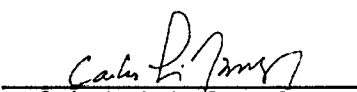
SONDAGEM EXPEDITA

Registro	Nº Furo	Posição	Profundidade (em metros)		horizonte	Classificação do Laboratório
74/21	22	EX	0,00	0,13	0,13	Base / bica corrida
			0,13	0,60	0,47	Rachão travado com bica corrida
			0,60	1,60	1,00	Areia fina variegada (material coletado)
					1,50	Nível d' água

FURO DE SONDAGEM 22

Referência do furo	Furo de sondagem	Materials dos horizontos encontrados
		
Material coletado para ensaios de laboratório		
		

Obs. _____

 Fábio Cordova Moraes Técnico em Laboratório CREA/SC 131997 - 0	 Carlos Lenin dos Santos Borges Eng. Responsável Técnico CREA/SC 005178 - 4
--	--

ENSAIO DE ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA DE SOLOS (DNIT 172/2016 - ME)

CLIENTE	CAMADA	REGISTRO	DATA
Prefeitura Municipal de Itapoá	Subleito	165/21	08/02/2021
OBRA / RUA	MATERIAL	ENERGIA	OPERADOR
Av. André Rodrigues - Furo 22	Areia branca variegada	Normal	Gabriel

COMPACTAÇÃO

Cilindro nº	21	28	35	27	21
Água Adicionada(ml)	500	600	700	800	900
Cilindro+Solo Úmido(g)	8.640	8.120	8.200	8.240	8.860
Peso do Cilindro(g)	4.930	4.310	4.320	4.300	4.930
Peso do Solo Úmido(g)	3.710	3.810	3.880	3.940	3.930
Volume do Cilindro(cm³)	2.086	2.083	2.085	2.079	2.086
Dens. Apar. Úmida(g/cm³)	1,779	1,829	1,861	1,895	1,884

DETERMINAÇÃO DA UMIDADE

Cápsula nº	03b	19	5	183	149
Cápsula+Solo Úmido(g)	171,78	186,19	193,03	208,14	213,67
Cápsula+Solo Seco(g)	156,87	167,55	170,99	181,04	183,37
Peso da Água(g)	14,91	18,64	22,04	27,10	30,30
Peso da Cápsula(g)	16,41	19,52	18,88	21,04	20,12
Peso do Solo Seco(g)	140,46	148,03	152,11	160,00	163,25
Teor de Umidade(%)	10,6	12,6	14,5	16,9	18,6
Umidade Adotada(%)	10,6	12,6	14,5	16,9	18,6
Dens. Apar. Seca(g/cm³)	1,608	1,624	1,625	1,621	1,589

EXPANSÃO

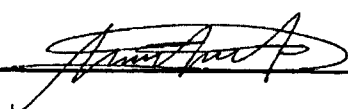
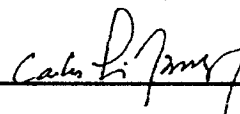
Altura CP (mm)	114	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão
Data	Hora	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)
08/02/2021	10:05			1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00		
10/02/2021	7:30			1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00		

PENETRAÇÃO DOS CORPOS DE PROVAS

Anel dinamométrico nº:	192	Constantes do Anel a: 0,1112						b:			
tempo	penetração	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão
min	(mm)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)
0,5	0,63			13	1,4	9	1,0	9	1,0		
1	1,27			30	3,3	20	2,2	21	2,3		
1,5	1,91			50	5,6	35	3,9	38	4,2		
2	2,54			70	7,8	54	6,0	58	6,4		
3	3,81			100	11,1	91	10,1	90	10,0		
4	5,08			123	13,7	112	12,5	110	12,2		
6	7,62										
8	10,16										
10	12,70										
ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida
I.S.C. 0,1"			8,6	12,3	8,4	11,9	8,4	12,0			
I.S.C. 0,2"			14,3	13,6	13,8	13,1	13,5	12,8			

DENS. SECA MÁX. (g/cm³)= **1,625** UMID. ÓTIMA(%)= **15,3** I.S.C.(%)= **13,0** EXPANSÃO(%)= **0,00**

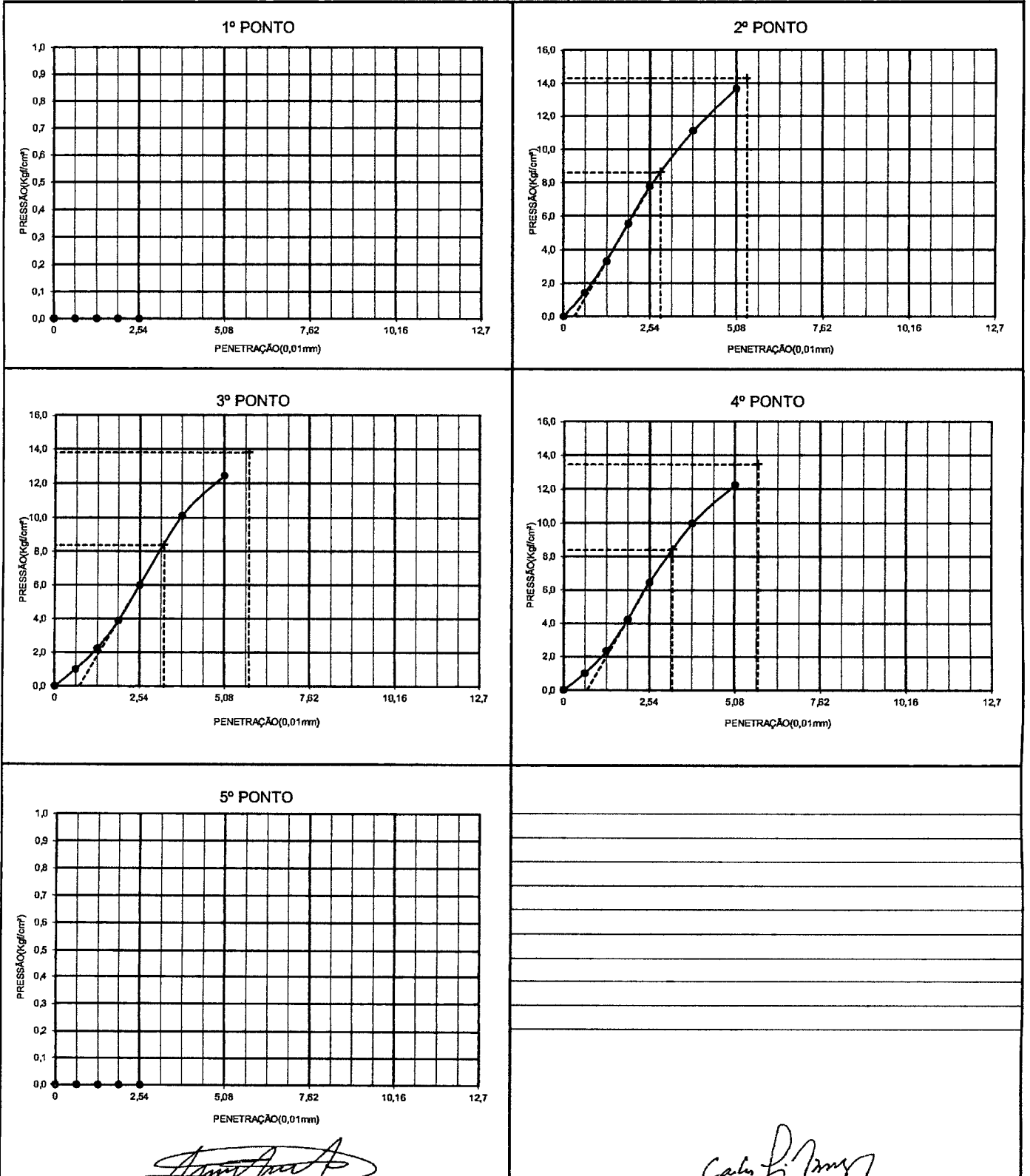
Obs:

GRÁFICOS DE CORREÇÃO DO I.S.C.

CLIENTE Prefeitura Municipal de Itapoá	CAMADA Subleito	REGISTRO 165/21	DATA 08/02/2021
OBRA / RUA Av. André Rodrigues - Furo 22	MATERIAL Areia branca variegada	ENERGIA Normal	OPERADOR Gabriel

GRÁFICOS DE CORREÇÃO I.S.C.



[Handwritten signature]

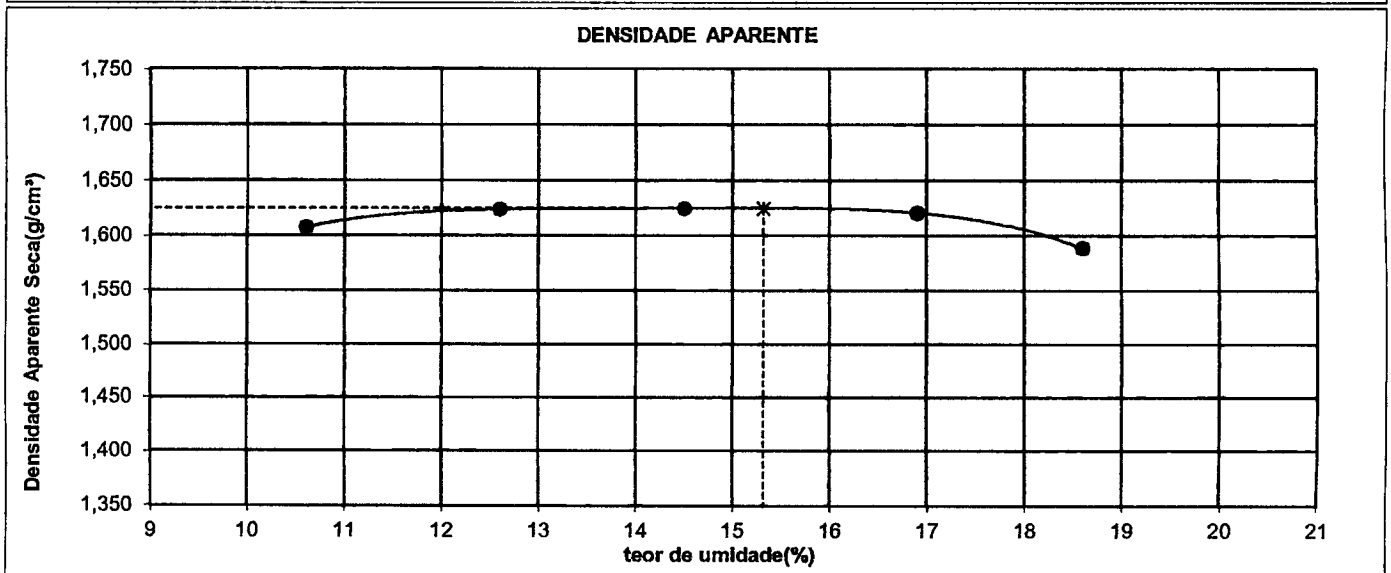
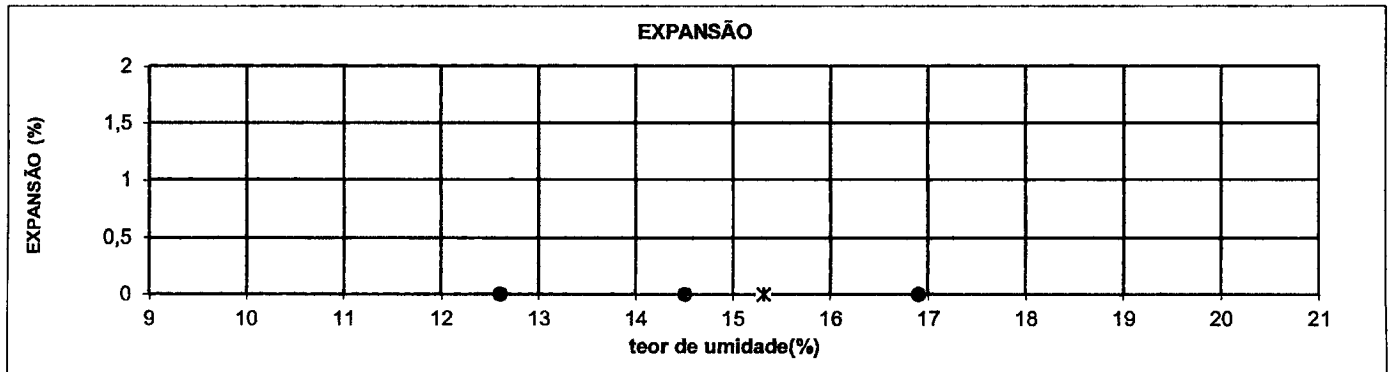
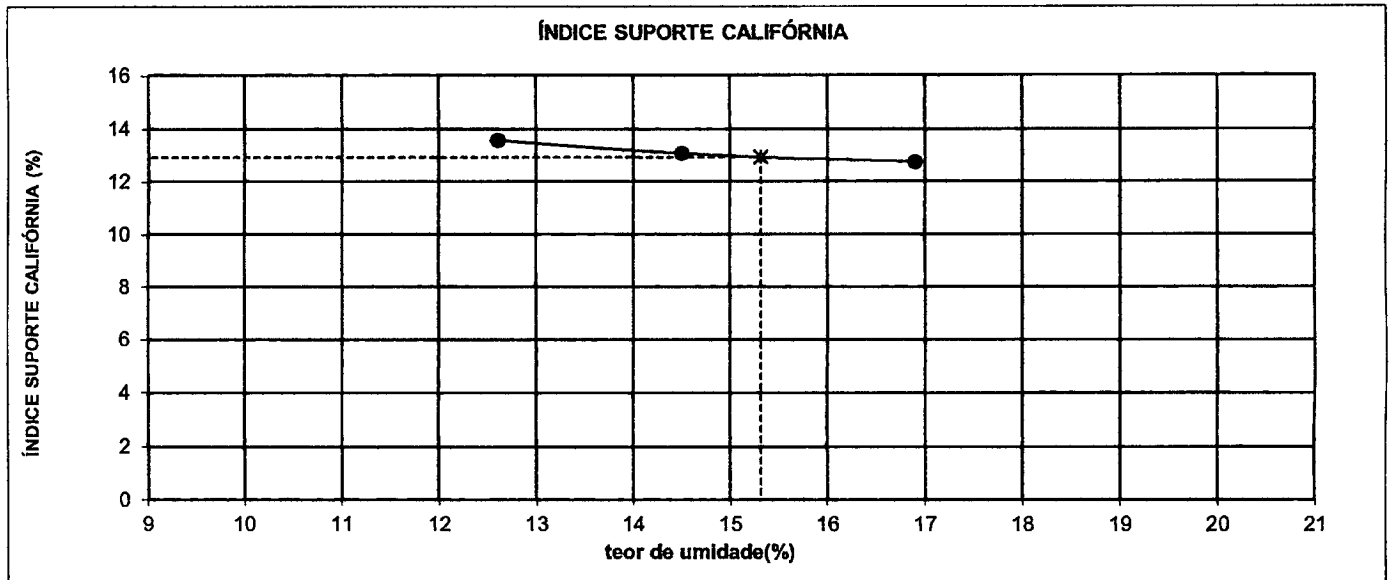
[Handwritten signature]



Laboratório de Solos Asfalto e Concreto

GRÁFICOS DE COMPACTAÇÃO, EXPANSÃO E I.S.C.

CLIENTE Prefeitura Municipal de Itapoá	CAMADA Subleito	REGISTRO 165/21	DATA 08/02/2021
OBRA / RUA Av. André Rodrigues - Furo 22	MATERIAL Areia branca variegada	ENERGIA Normal	OPERADOR Gabriel



OBRA	Avenida André Rodrigues
LOCAL	Itapoá - SC
SOLICITANTE	Secretaria de Planejamento
TÉCNICO	Equipe
DATA	2/02/2021

<input type="checkbox"/>	Ocorrência
<input checked="" type="checkbox"/>	Subleito
<input type="checkbox"/>	Lençol Freático

SONDAGEM EXPEDITA

Registro	Nº Furo	Posição	Profundidade (em metros)		horizonte	Classificação do Laboratório
75/21	23	EX	0,00	0,45	0,45	Base / bica corrida
			0,45	0,70	0,25	Rachão travado com bica corrida
			0,70	1,50	0,80	Areia fina amarela (material coletado)
					1,40	Nível d' água

FURO DE SONDAGEM 23

Referência do furo

Furo de sondagem

Materials dos horizontos encontrados



Material coletado para ensaios de laboratório



Obs.

Fábio Cordova Moraes
Fábio Cordova Moraes
 Técnico em Laboratório
 CREA/SC 131997 - 0

Carlos Lenin dos Santos Borges
Carlos Lenin dos Santos Borges
 Eng. Responsável Técnico
 CREA/SC 005178 - 4

ENSAIO DE ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA DE SOLOS (DNIT 172/2016 - ME)

CLIENTE Prefeitura Municipal de Itapoá	CAMADA Subleito	REGISTRO 163/21	DATA 05/02/2021
OBRA / RUA Av. André Rodrigues - Furo 23	MATERIAL Areia amarela	ENERGIA Normal	OPERADOR Gabriel

COMPACTAÇÃO

Cilindro nº	35	17	32	01	35
Água Adicionada(ml)	400	500	600	700	800
Cilindro+Solo Úmido(g)	7.890	8.690	8.170	7.790	8.120
Peso do Cilindro(g)	4.320	4.990	4.370	3.990	4.320
Peso do Solo Úmido(g)	3.570	3.700	3.800	3.800	3.800
Volume do Cilindro(cm³)	2.085	2.075	2.071	2.087	2.085
Dens. Apar. Úmida(g/cm³)	1,712	1,783	1,835	1,821	1,823

DETERMINAÇÃO DA UMIDADE

Cápsula nº	4c	15b	66	42b	3c
Cápsula+Solo Úmido(g)	194,02	159,44	170,61	202,56	190,45
Cápsula+Solo Seco(g)	182,00	146,75	154,05	180,40	167,57
Peso da Água(g)	12,02	12,69	16,56	22,16	22,88
Peso da Cápsula(g)	20,36	12,57	12,15	21,16	27,84
Peso do Solo Seco(g)	161,64	134,18	141,90	159,24	139,73
Teor de Umidade(%)	7,4	9,5	11,7	13,9	16,4
Umidade Adotada(%)	7,4	9,5	11,7	13,9	16,4
Dens. Apar. Seca(g/cm³)	1,594	1,628	1,643	1,599	1,566

EXPANSÃO

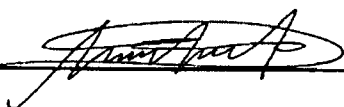
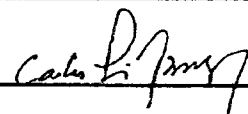
Altura CP (mm)	114	Leitura (mm)	Expansão (%)	Leitura (mm)	Expansão (%)	Leitura (mm)	Expansão (%)	Leitura (mm)	Expansão (%)	Leitura (mm)	Expansão (%)
Data	Hora										
05/02/2021	15:20			1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00		
06/02/2021											
07/02/2021											
08/02/2021											
09/02/2021	7:00			1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00		

PENETRAÇÃO DOS CORPOS DE PROVAS

Anel dinamométrico nº: 192		Constantes do Anel a: 0,1112						b:			
tempo	penetração	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão
min	(mm)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)
0,5	0,63			12	1,3	11	1,2	2	0,2		
1	1,27			25	2,8	25	2,8	5	0,6		
1,5	1,91			40	4,4	41	4,6	12	1,3		
2	2,54			55	6,1	61	6,8	21	2,3		
3	3,81			78	8,7	83	9,2	38	4,2		
4	5,08			105	11,7	110	12,2	58	6,4		
6	7,62										
8	10,16										
10	12,70										
ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA		Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)
I.S.C. 0,1"				6,5	9,3	7,9	11,3	3,9	5,6		
I.S.C. 0,2"				12,2	11,6	13,7	13,0	8,3	7,9		

DENS. SECA MÁX. (g/cm³)=	1,645	UMID. ÓTIMA(%)=	11,2	I.S.C.(%)=	13,2	EXPANSÃO(%)=	0,00
--------------------------	-------	-----------------	------	------------	------	--------------	------

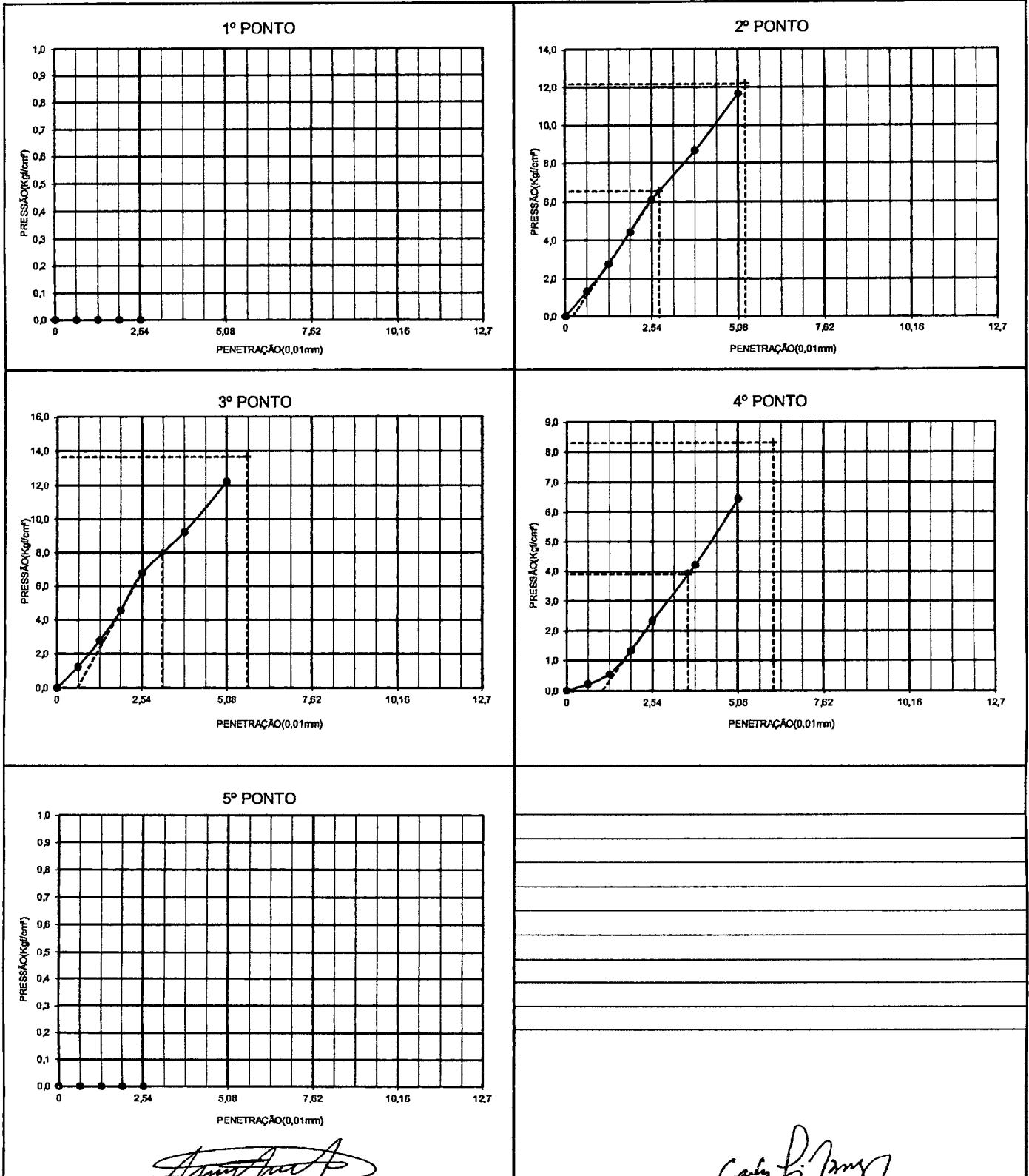
Obs:

GRÁFICOS DE CORREÇÃO DO I.S.C.

CLIENTE Prefeitura Municipal de Itapoá	CAMADA Subleito	REGISTRO 163/21	DATA 05/02/2021
OBRA / RUA Av. André Rodrigues - Furo 23	MATERIAL Areia amarela	ENERGIA Normal	OPERADOR Gabriel

GRÁFICOS DE CORREÇÃO I.S.C.

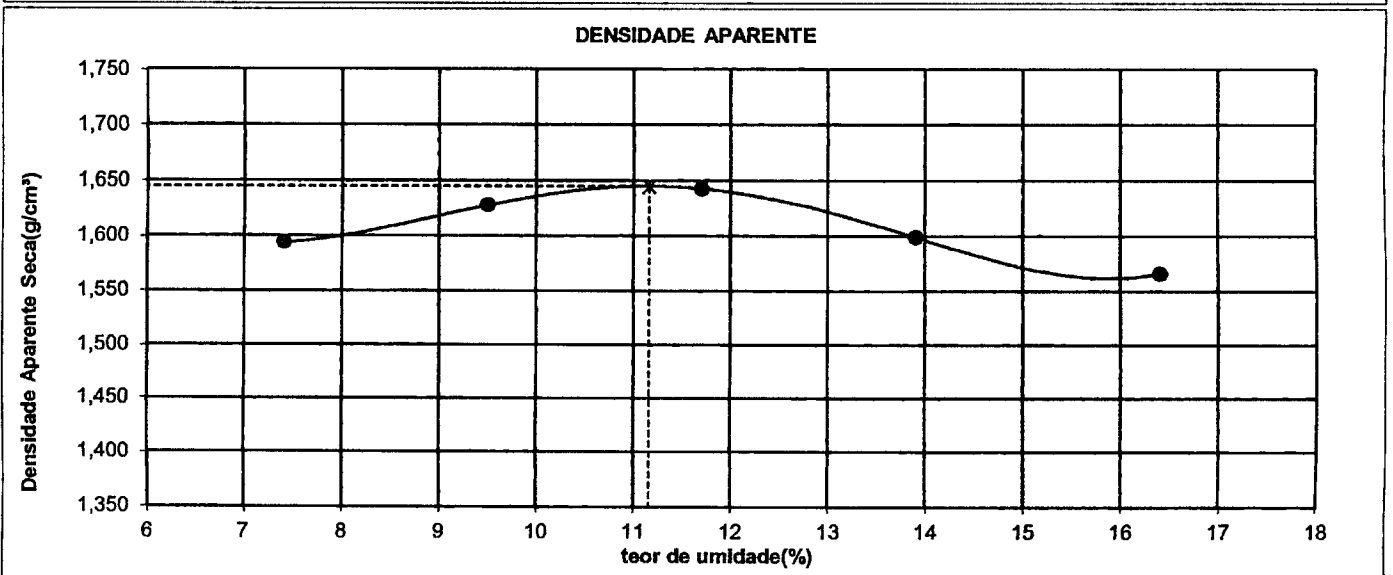
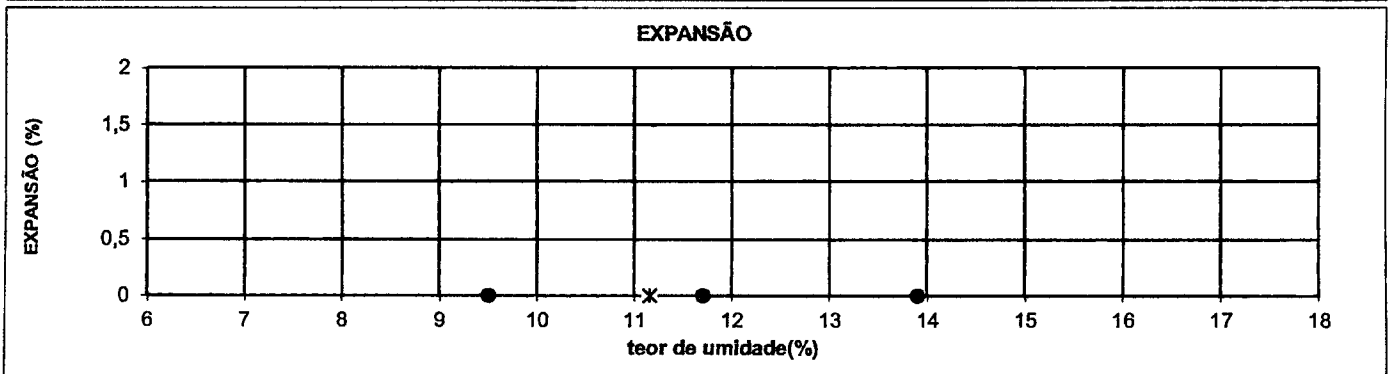
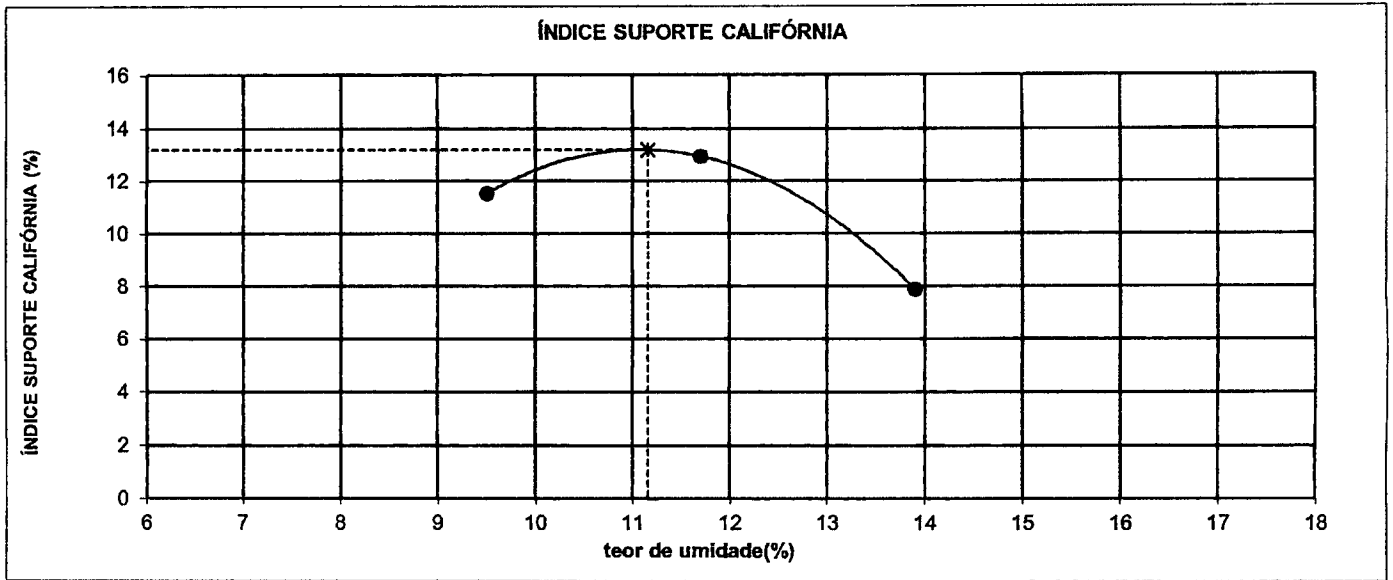


[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

GRÁFICOS DE COMPACTAÇÃO, EXPANSÃO E I.S.C.

CLIENTE Prefeitura Municipal de Itapoá	CAMADA Subleito	REGISTRO 163/21	DATA 05/02/2021
OBRA / RUA Av. André Rodrigues - Furo 23	MATERIAL Areia amarela	ENERGIA Normal	OPERADOR Gabriel



[Assinatura]

[Assinatura]

OBRA	Avenida André Rodrigues
LOCAL	Itapoá - SC
SOLICITANTE	Secretaria de Planejamento
TÉCNICO	Equipe
DATA	2/02/2021

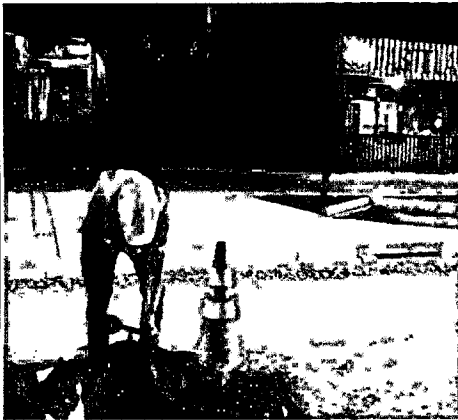
<input type="checkbox"/>	Ocorrência
<input checked="" type="checkbox"/>	Subleito
<input type="checkbox"/>	Lençol Freático

SONDAGEM EXPEDITA

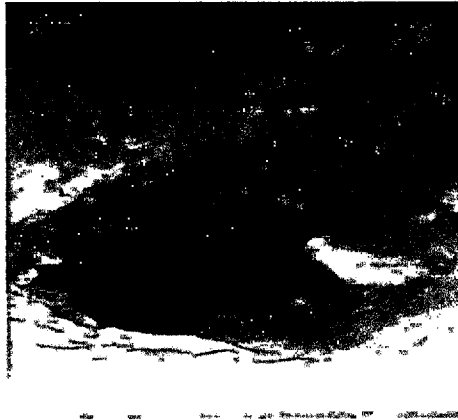
Registro	Nº Furo	Posição	Profundidade (em metros)		horizonte	Classificação do Laboratório
76/21	24	EX	0,00	0,45	0,45	Base / bica corrida
			0,45	0,70	0,25	Rachão travado com bica corrida
			0,70	1,50	0,80	Areia fina cinza (material coletado)
						Nível d' água não encontrado

FURO DE SONDAGEM 24

Referência do furo



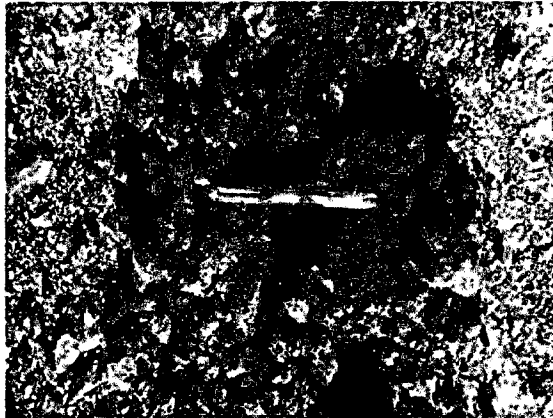
Furo de sondagem



Materiais dos horizontos encontrados

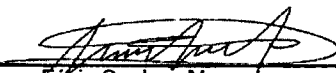


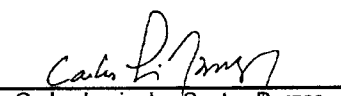
Material coletado para ensaios de laboratório



Obs.

Presença de sambaqui


Fábio Cordova Moraes
 Técnico em Laboratório
 CREA/SC 131997 - 0


Carlos Lenin dos Santos Borges
 Eng. Responsável Técnico
 CREA/SC 005178 - 4

ENSAIO DE ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA DE SOLOS (DNIT 172/2016 - ME)

CLIENTE Prefeitura Municipal de Itapoá	CAMADA Subleito	REGISTRO 172/21	DATA 09/02/2021
OBRA / RUA Av. André Rodrigues - Furo 24	MATERIAL Areia cinza	ENERGIA Normal	OPERADOR Alan

COMPACTAÇÃO

Cilindro nº	13	03	02	09	13
Água Adicionada(ml)	400	500	600	700	800
Cilindro+Solo Úmido(g)	9.200	9.280	8.000	9.380	9.350
Peso do Cilindro(g)	5.460	5.420	4.060	5.470	5.460
Peso do Solo Úmido(g)	3.740	3.860	3.940	3.910	3.890
Volume do Cilindro(cm³)	2.084	2.083	2.084	2.083	2.084
Dens. Apar. Úmida(g/cm³)	1,795	1,853	1,891	1,877	1,867

DETERMINAÇÃO DA UMIDADE

Cápsula nº	18	84	24c	22	81b
Cápsula+Solo Úmido(g)	165,92	162,54	185,10	190,24	194,42
Cápsula+Solo Seco(g)	153,00	146,98	165,44	167,16	168,71
Peso da Água(g)	12,92	15,56	19,66	23,08	25,71
Peso da Cápsula(g)	14,18	11,85	19,64	19,58	22,47
Peso do Solo Seco(g)	138,82	135,13	145,80	147,58	146,24
Teor de Umidade(%)	9,3	11,5	13,5	15,6	17,6
Umidade Adotada(%)	9,3	11,5	13,5	15,6	17,6
Dens. Apar. Seca(g/cm³)	1,642	1,662	1,666	1,624	1,587

EXPANSÃO

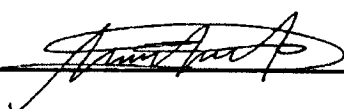
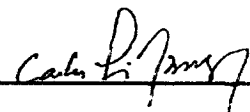
Altura CP (mm)	114	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão
Data	Hora	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)
09/02/2021	11:45			1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00		
12/02/2021	7:00			1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00		

PENETRAÇÃO DOS CORPOS DE PROVAS

Anel dinamométrico nº:	192	Constantes do Anel a: 0,1112						b:			
tempo	penetração	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão
min	(mm)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)
0,5	0,63			6	0,7	9	1,0	4	0,4		
1	1,27			12	1,3	18	2,0	8	0,9		
1,5	1,91			24	2,7	34	3,8	12	1,3		
2	2,54			35	3,9	47	5,2	16	1,8		
3	3,81			66	7,3	80	8,9	28	3,1		
4	5,08			91	10,1	112	12,5	43	4,8		
6	7,62										
8	10,16										
10	12,70										
ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida
I.S.C. 0,1"			6,9	9,8	7,3	10,4	2,7	3,8			
I.S.C. 0,2"			12,5	11,9	14,5	13,8	5,9	5,6			

DENS. SECA MÁX. (g/cm³)= **1,670** UMID. ÓTIMA(%)= **12,7** I.S.C.(%)= **14,2** EXPANSÃO(%)= **0,00**

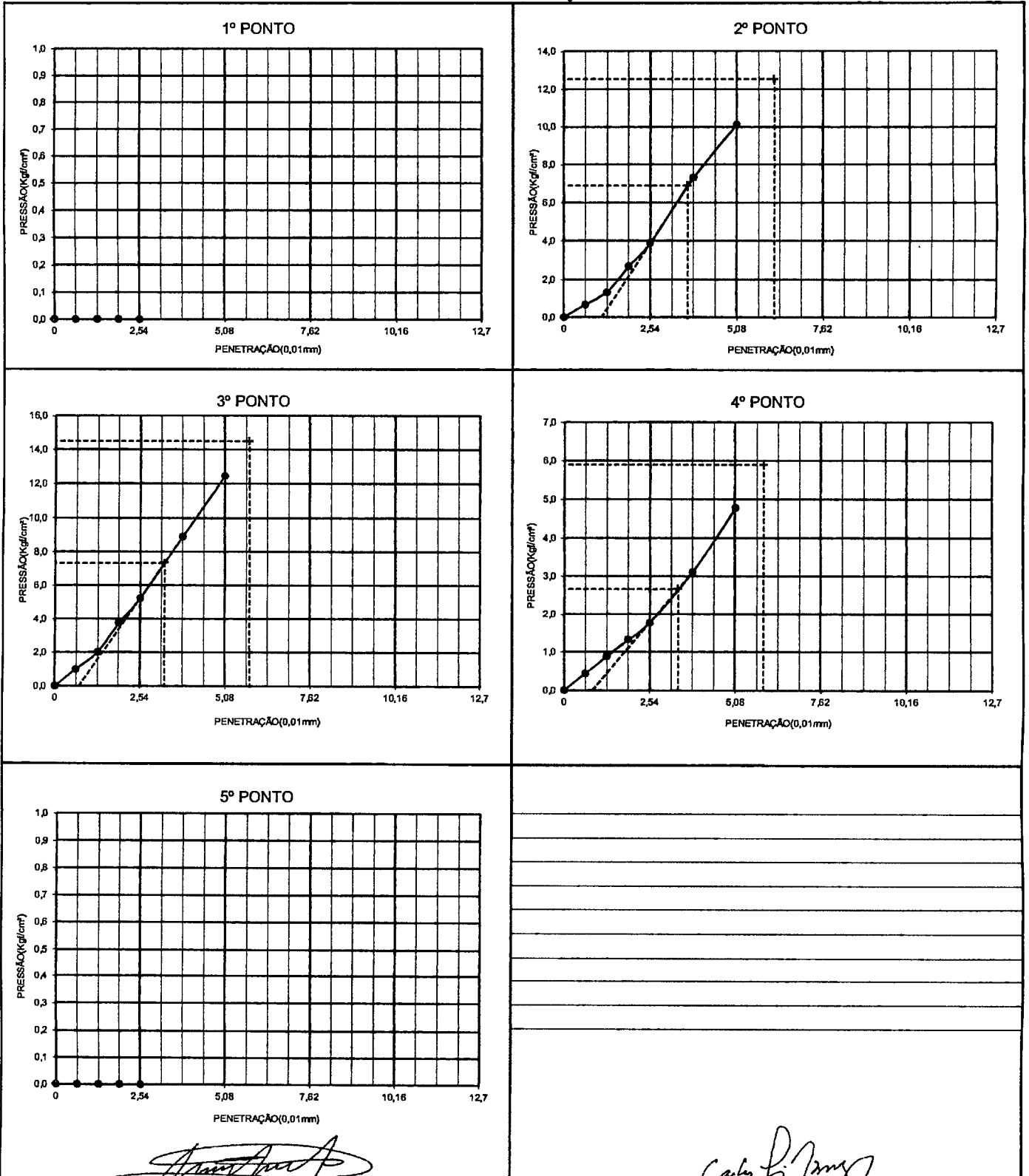
Obs:

GRÁFICOS DE CORREÇÃO DO I.S.C.

CLIENTE Prefeitura Municipal de Itapoá	CAMADA Subleito	REGISTRO 172/21	DATA 09/02/2021
OBRA / RUA Av. André Rodrigues - Furo 24	MATERIAL Areia cinza	ENERGIA Normal	OPERADOR Alan

GRÁFICOS DE CORREÇÃO I.S.C.

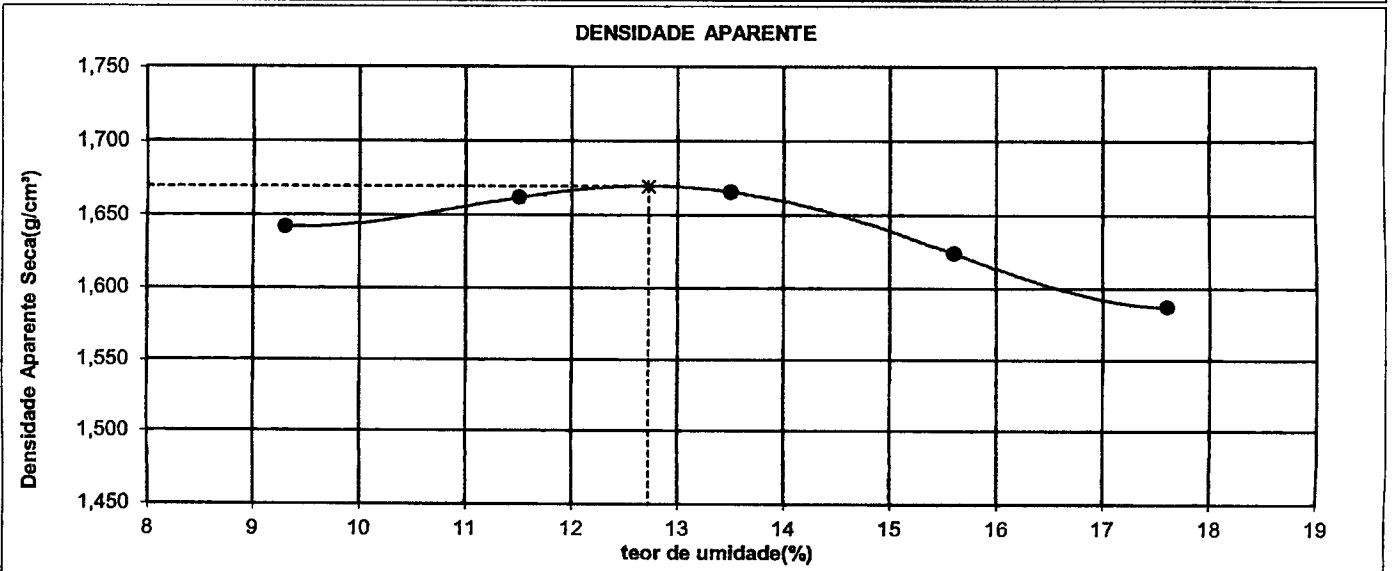
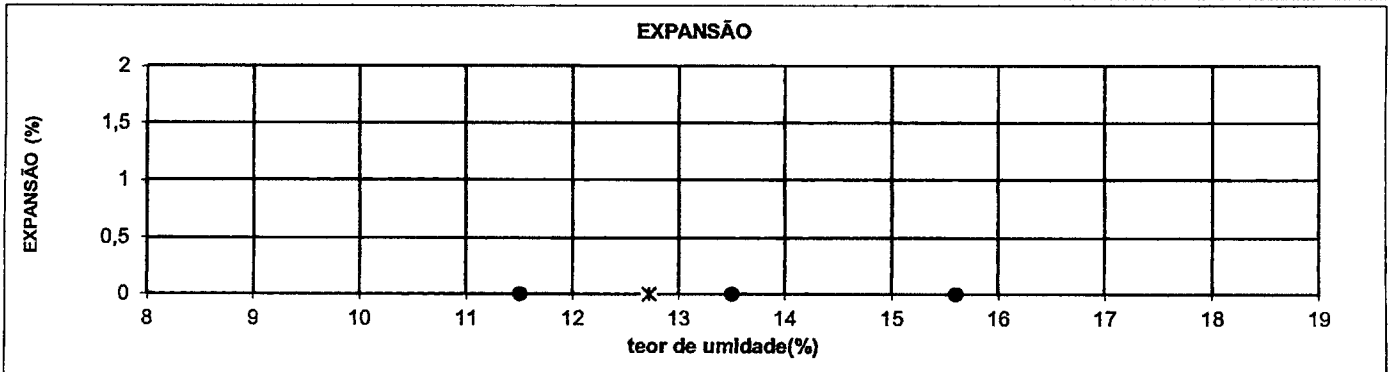
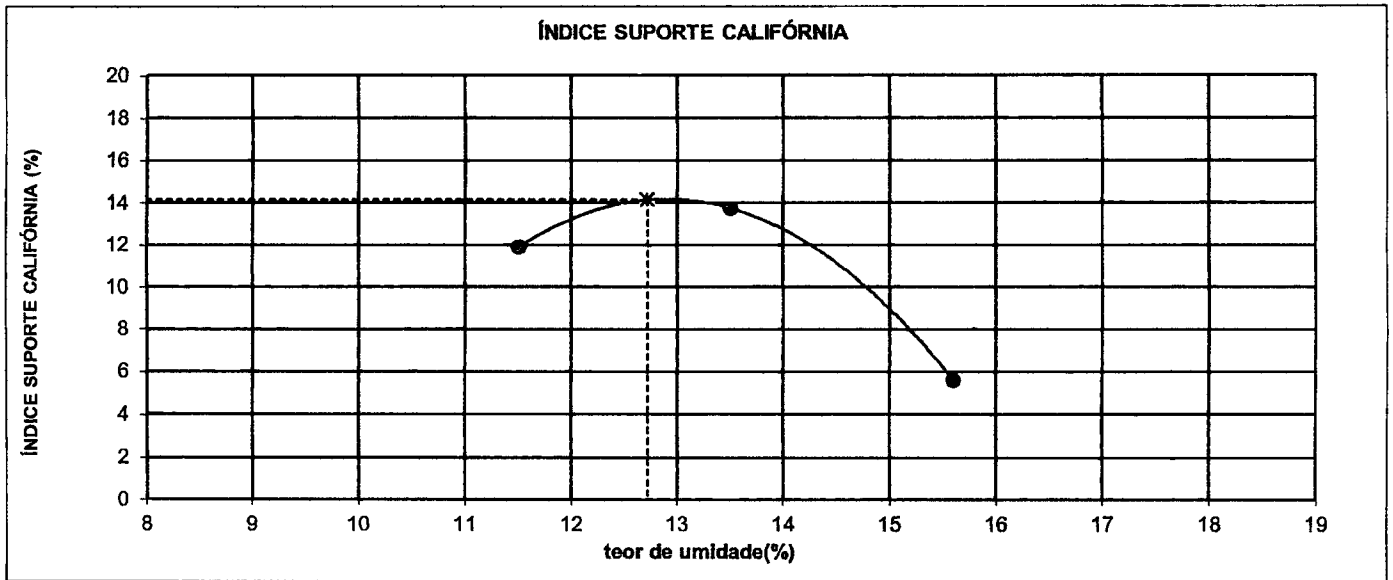


[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

GRÁFICOS DE COMPACTAÇÃO, EXPANSÃO E I.S.C.

CLIENTE	CAMADA	RÉGISTRO	DATA
Prefeitura Municipal de Itapoá	Subleito	172/21	09/02/2021
OBRA / RUA	MATERIAL	ENERGIA	OPERADOR
Av. André Rodrigues - Furo 24	Areia cinza	Normal	Alan



[Assinatura]

[Assinatura]

OBRA	Avenida André Rodrigues
LOCAL	Itapoá - SC
SOLICITANTE	Secretaria de Planejamento
TÉCNICO	Equipe
DATA	2/02/2021

<input type="checkbox"/>	Ocorrência
<input checked="" type="checkbox"/>	Subleito
<input type="checkbox"/>	Lençol Freático

SONDAGEM EXPEDITA

Registro	Nº Furo	Posição	Profundidade (em metros)			horizonte	Classificação do Laboratório
77/21	25	EX	0,00	0,45	0,45	Base / bica corrida	
			0,45	0,70	0,25	Rachão travado com bica corrida	
			0,70	1,50	0,80	Areia fina marrom + rejeito construção civil marrom (material coletado)	
						Nível d' água não encontrado	

FURO DE SONDAGEM 25

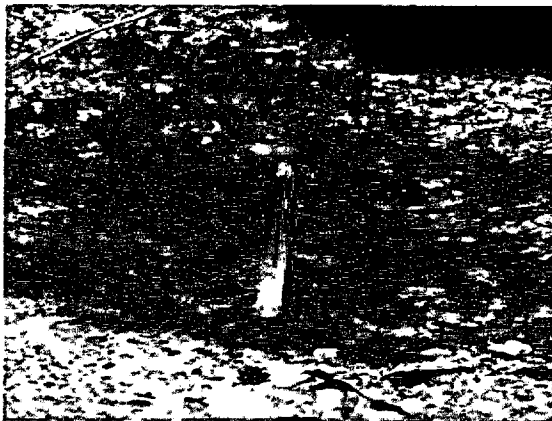
Referência do furo

Furo de sondagem

Materials dos horizontos encontrados



Material coletado para ensaios de laboratório



Obs.

Furo de sondagem chegou a tubulação de concreto com 1,00 metro de profundidade.

Fábio Cordova Moraes
Fábio Cordova Moraes
Técnico em Laboratório
CREA/SC 131997 - 0

Carlos Lenin dos Santos Borges
Carlos Lenin dos Santos Borges
Eng. Responsável Técnico
CREA/SC 005178 - 4

ENSAIO DE ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA DE SOLOS (DNIT 172/2016 - ME)

CLIENTE Prefeitura Municipal de Itapoá	CAMADA Subleito	REGISTRO 174/21	DATA 09/02/2021
OBRA / RUA Av. André Rodrigues - Furo 25	MATERIAL Areia marrom + pedregulho	ENERGIA Normal	OPERADOR Gabriel

COMPACTAÇÃO

Cilindro nº	24	17	38	24	19
Água Adicionada(ml)	300	400	500	600	700
Cilindro+Solo Úmido(g)	8.190	8.915	8.365	8.380	8.115
Peso do Cilindro(g)	4.320	4.980	4.320	4.320	4.110
Peso do Solo Úmido(g)	3.870	3.935	4.045	4.060	4.005
Volume do Cilindro(cm³)	2.079	2.075	2.078	2.079	2.080
Dens. Apar. Úmida(g/cm³)	1,861	1,896	1,947	1,953	1,925

DETERMINAÇÃO DA UMIDADE

Cápsula nº	15	42b	15b	54	200
Cápsula+Solo Úmido(g)	188,61	200,23	183,21	188,07	201,02
Cápsula+Solo Seco(g)	173,24	181,26	163,21	164,52	172,07
Peso da Água(g)	15,37	18,97	20,00	23,55	28,95
Peso da Cápsula(g)	18,28	21,13	12,50	14,08	14,74
Peso do Solo Seco(g)	154,96	160,13	150,71	150,44	157,33
Teor de Umidade(%)	9,9	11,8	13,3	15,7	18,4
Umidade Adotada(%)	9,9	11,8	13,3	15,7	18,4
Dens. Apar. Seca(g/cm³)	1,694	1,696	1,718	1,688	1,626

EXPANSÃO

Altura CP (mm)	114	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão	Leitura	Expansão
Data	Hora	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)	(mm)	(%)
09/02/2021	16:02			1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00		
12/02/2021	7:00			1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00		

PENETRAÇÃO DOS CORPOS DE PROVAS

Anel dinamométrico nº:	192	Constantes do Anel a: 0,1112						b:			
tempo	penetração	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão	Leitura	pressão
min	(mm)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)	(0,001mm)	(kgf/cm²)
0,5	0,63			16	1,8	14	1,6	5	0,6		
1	1,27			26	2,9	34	3,8	11	1,2		
1,5	1,91			52	5,8	53	5,9	20	2,2		
2	2,54			74	8,2	80	8,9	29	3,2		
3	3,81			115	12,8	130	14,5	49	5,4		
4	5,08			145	16,1	172	19,1	75	8,3		
6	7,62										
8	10,16										
10	12,70										
ÍNDICE SUPORTE CALIFÓRNIA	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida	ISC (%)	Carga Corrigida
I.S.C. 0,1"			10,5	14,9	11,8	16,8	4,4	6,3			
I.S.C. 0,2"			17,8	16,9	21,5	20,4	9,9	9,4			

DENS. SECA MÁX. (g/cm³)=	1,720	UMID. ÓTIMA(%)=	13,8	I.S.C.(%)=	19,9	EXPANSÃO(%)=	0,00
--------------------------	-------	-----------------	------	------------	------	--------------	------

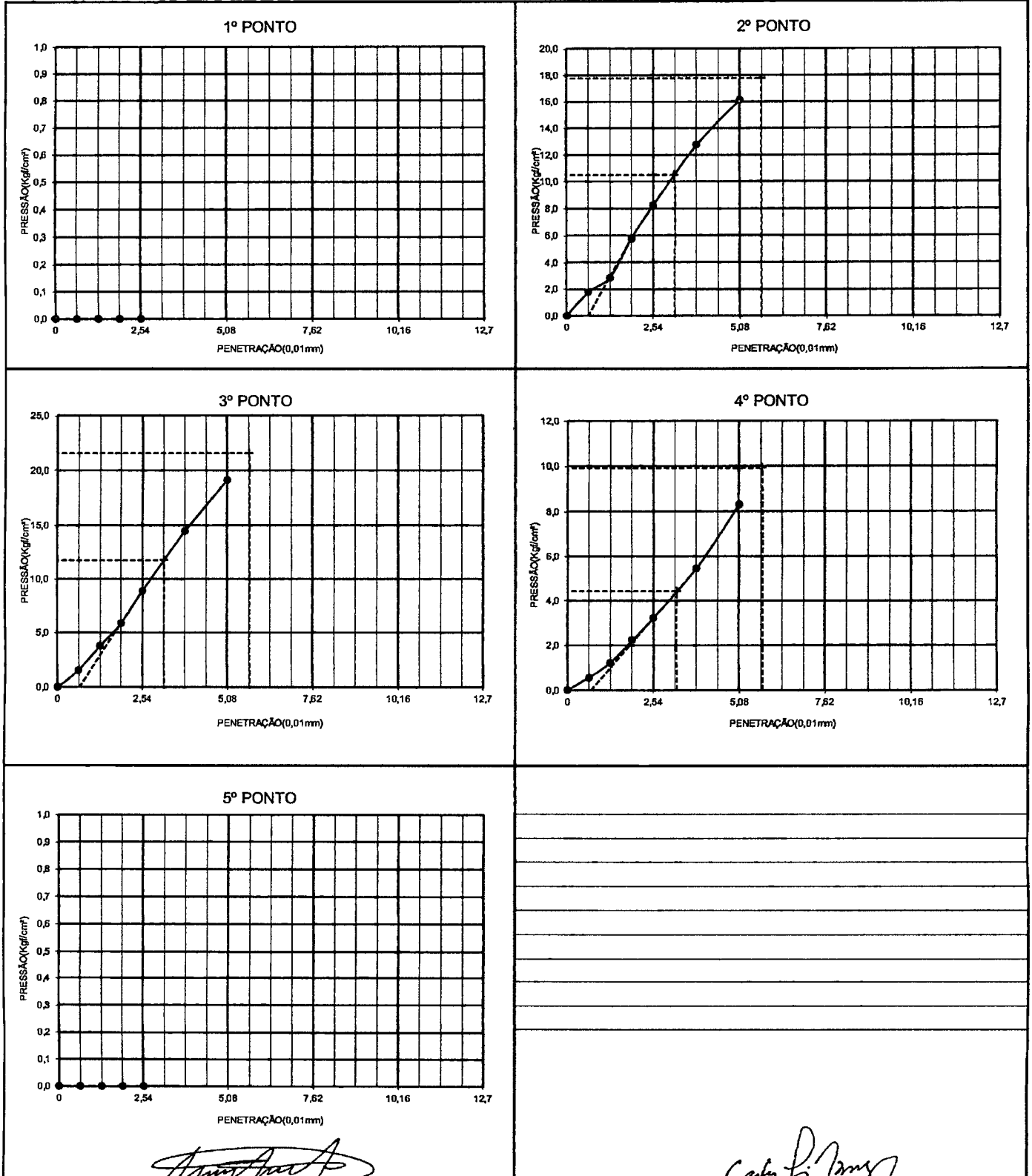
Obs:

[Handwritten signatures]

GRÁFICOS DE CORREÇÃO DO I.S.C.

CLIENTE	CAMADA	REGISTRO	DATA
Prefeitura Municipal de Itapoá	Subleito	174/21	09/02/2021
OBRA / RUA	MATERIAL	ENERGIA	OPERADOR
Av. André Rodrigues - Furo 25	Areia marrom + pedregulho	Normal	Gabriel

GRÁFICOS DE CORREÇÃO I.S.C.

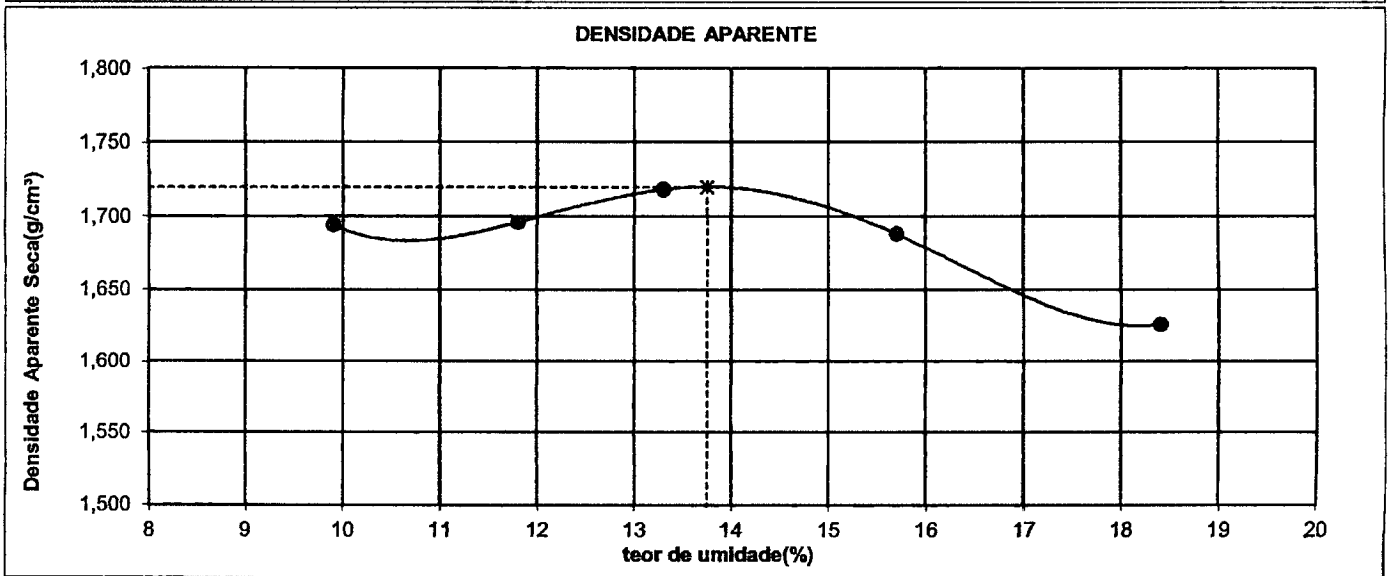
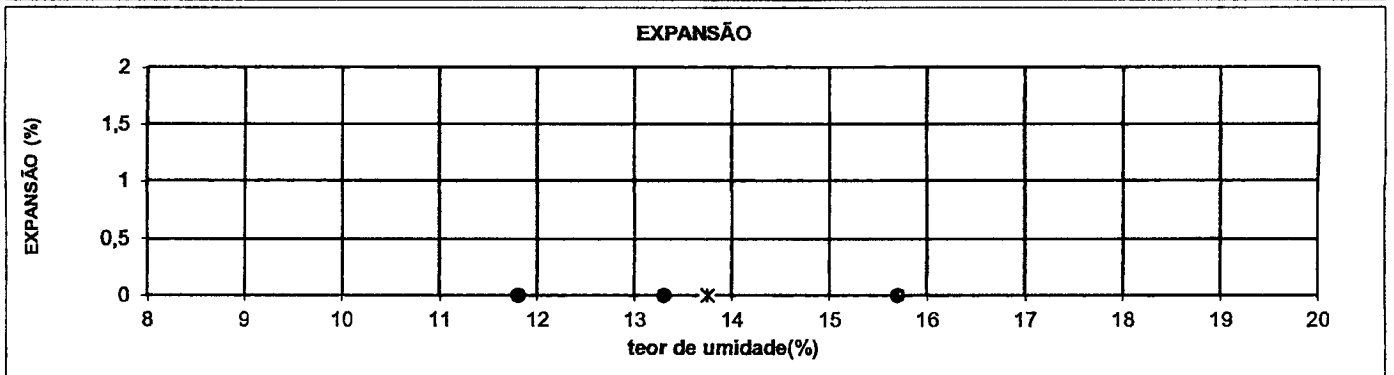
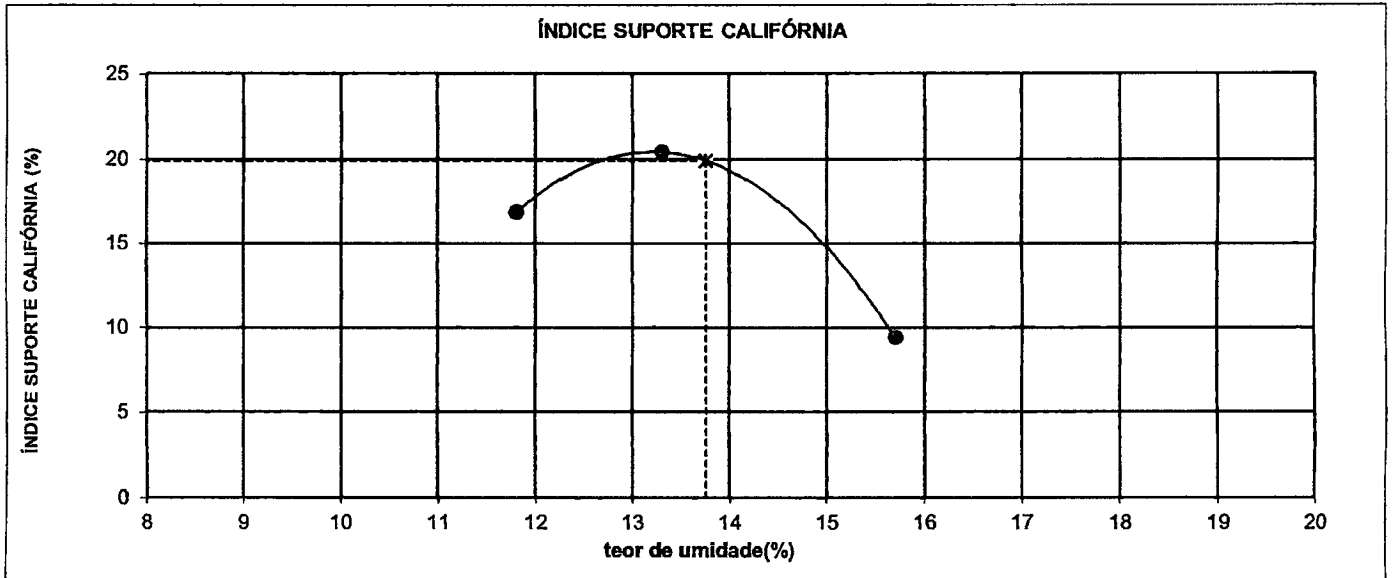


[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

GRÁFICOS DE COMPACTAÇÃO, EXPANSÃO E I.S.C.

CLIENTE Prefeitura Municipal de Itapoá	CAMADA Subleito	REGISTRO 174/21	DATA 09/02/2021
OBRA / RUA Av. André Rodrigues - Furo 25	MATERIAL Areia marrom + pedregulho	ENERGIA Normal	OPERADOR Gabriel



[Assinatura]

[Assinatura]