



**SOLOGEOTECNICA ENGENHARIA
E MEIO AMBIENTE LTDA**



Maringá-Pr. 07 de Maio de 2021

À
Prefeitura Municipal de Inajá
Av. Antônio Veiga Martins, 80, Inajá – PR

Ref.: Sondagem e ensaios CBR

Prezados (as) Senhores (as):

Apresentamos para o conhecimento de Vossas Senhorias, os resultados referentes aos estudos geotécnicos e ensaios efetuados no terreno para a obra:

1. **Obra:** Pavimentação asfáltica
2. **Local:** Conjunto Habitacional
3. **Município:** Inajá
4. **Estado:** Paraná

- Foram executados 03 (três) furos de sondagem a trado para reconhecimento do subsolo;
- Não foi encontrado água nos furos de sondagem;
- Foram executados 3(três) ensaios de solo CBR (Índice Suporte Califórnia);
- Descrição geotécnica dos furos de sondagem;
- Em anexo: Resultados dos ensaios de compactação do solo e do Índice de Suporte Califórnia (CBR);
- Croqui com localização dos furos de sondagem e dos ensaios de CBR;
- Anotação de responsabilidade Técnica - ART.

Estaremos à disposição de V.Sas. para esclarecimentos ou providências que se façam necessárias.

Atenciosamente,

Eduardo Akio Takemoto
Eng. Civil



**SOLOGEOTECNICA ENGENHARIA
E MEIO AMBIENTE LTDA**

CNPJ 12.013.093/0001-78

DESCRIÇÃO GEOTÉCNICA

PREFEITURA MUNICIPAL DE INAJÁ

Conjunto Habitacional

Maio de 2021



DESCRIÇÃO GEOTÉCNICA
PREFEITURA MUNICIPAL DE INAJÁ
CONJ. HABITACIONAL

Maio 2021

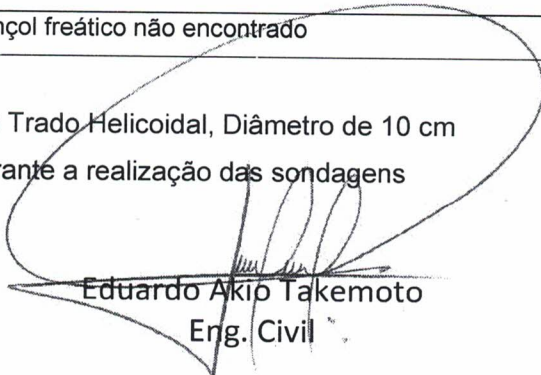
SONDAGEM A TRADO 01 – Rua Projetada B	
Profundidade (m)	Descrição
0,00 a 0,12	Solo arenoso c/ pedregulhos (limpeza)
0,12 a 3,00	Solo arenoso marrom avermelhado
* Lençol freático não encontrado	

SONDAGEM A TRADO 02 – Rua Projetada D	
Profundidade (m)	Descrição
0,00 a 0,14	Solo arenoso c/ pedregulhos (limpeza)
0,14 a 3,00	Solo arenoso marrom avermelhado
* Lençol freático não encontrado	

SONDAGEM A TRADO 03 – Rua Projetada G	
Profundidade (m)	Descrição
0,00 a 0,17	Solo arenoso c/ pedregulhos (limpeza)
0,17 a 3,00	Solo arenoso marrom avermelhado
* Lençol freático não encontrado	

Sondagens executadas com Trado Helicoidal, Diâmetro de 10 cm

Não foi encontrado água durante a realização das sondagens


Eduardo Akio Takemoto
Eng. Civil



**SOLOGEOTECNICA ENGENHARIA
E MEIO AMBIENTE LTDA**

CNPJ 12.013.093/0001-78

RESULTADO DOS ENSAIOS CBR ANEXO.

PREFEITURA MUNICIPAL DE INAJÁ
CONJUNTO HABITACIONAL

MAIO 2021



SOLOGEOTECNICA ENGENHARIA

E MEIO AMBIENTE LTDA.

CNPJ 12.013.093/0001-78

PLANILHA RESUMO E CARACTERIZAÇÃO DO SOLO

01/21

Requerente: Prefeitura Municipal de Inajá
Obra: Pavimentação - Conjunto Habitacional
Cidade: Inajá - PR
Data do Relatório: 19/04/2021

RESULTADOS

LOCAL DA COLETA	COMPACTAÇÃO DE SOLOS E ISC-(CBR)				
	Massa Específica Máxima (g/cm ³)	Umidade Ótima (%)	Expansão (%)	I.S.C. (CBR) (%)	MATERIAL
Ponto 01 – Rua Projetada B	2,000	11,0	0,05	10,0	SOLO ARENOSO
Ponto 02 – Rua Projetada D	2,010	11,2	0,06	13,0	SOLO ARENOSO
Ponto 03 – Rua Projetada G	1,980	11,1	0,06	12,0	SOLO ARENOSO



ENSAIO DE COMPACTAÇÃO DE SOLOS

DOCUMENTO N°

001-2021

IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Requerente: **Prefeitura Municipal de Inajá**
Obra: **Conjunto Habitacional**
Data do Ensaio: **19/04/21**

NORMAS E MÉTODOS

*ABNT NBR 7182:2020 - Solo - Ensaio de Compactação

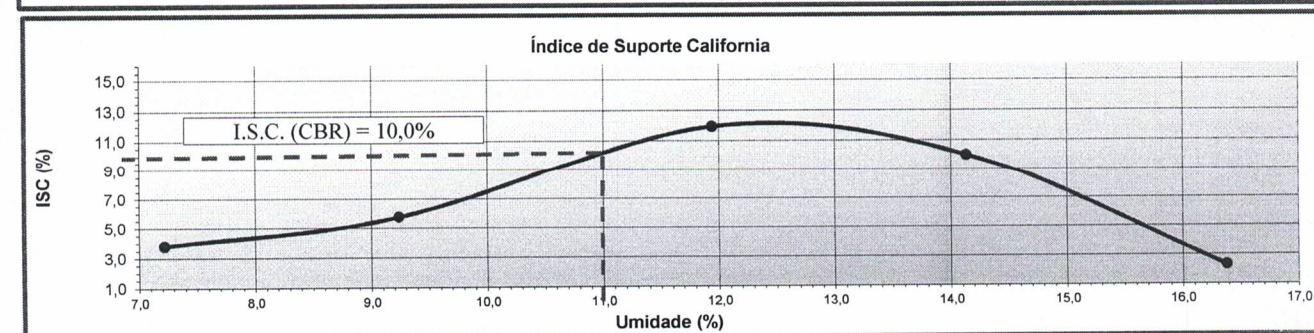
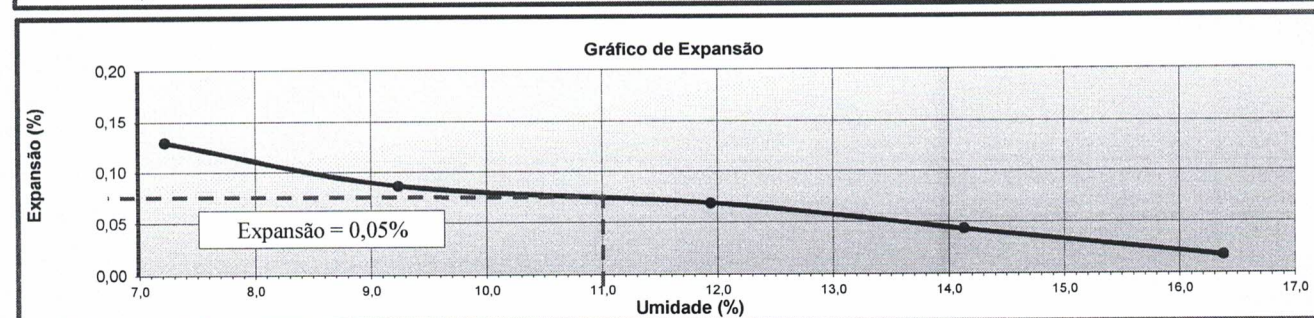
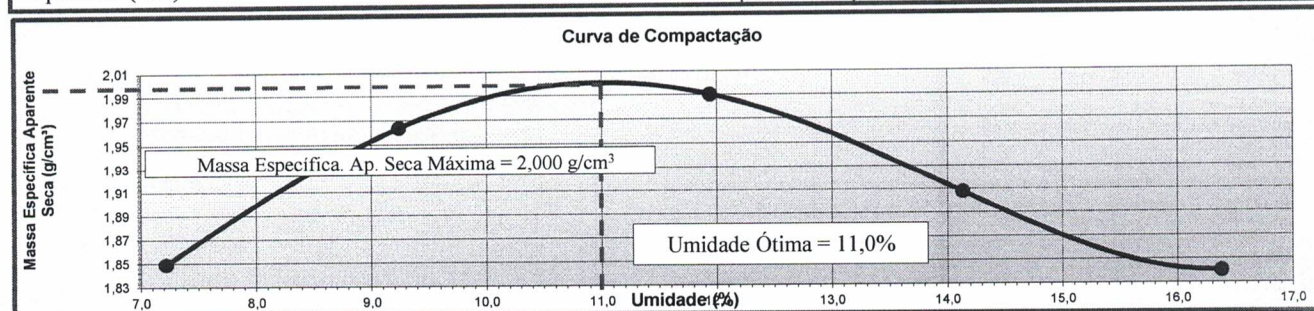
Método de Ensaio: **Energia normal**

DADOS DO PRODUTO

Material / Localização: **Solo Arenoso - coletado no ponto 01**

RESULTADOS

Massa Esp. Aparente do solo seco (g/cm^3)	1,849	1,964	1,990	1,908	1,841
Umidade (%)	7,2	9,2	11,9	14,1	16,4
I.S.C (%)	3,8	5,8	12,0	10,0	2,3
Expansão (%)	0,13	0,09	0,07	0,04	0,02





ENSAIO DE COMPACTAÇÃO DE SOLOS

DOCUMENTO N°

002-2021

IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Requerente: Prefeitura Municipal de Inajá
Obra: Conjunto Habitacional
Data do Ensaio: 19/04/21

NORMAS E MÉTODOS

*ABNT NBR 7182:2020 - Solo - Ensaio de Compactação

Método de Ensaio: Energia normal

DADOS DO PRODUTO

Material / Localização: Solo Arenoso coletado no ponto 02

RESULTADOS

Massa Esp. Aparente do solo seco (g/cm^3)	1,849	1,931	2,005	1,922	1,861
Umidade (%)	7,2	9,2	11,1	13,3	15,1
I.S.C (%)	3,8	6,4	12,0	9,1	2,3
Expansão (%)	0,10	0,07	0,05	0,03	0,03

Curva de Compactação

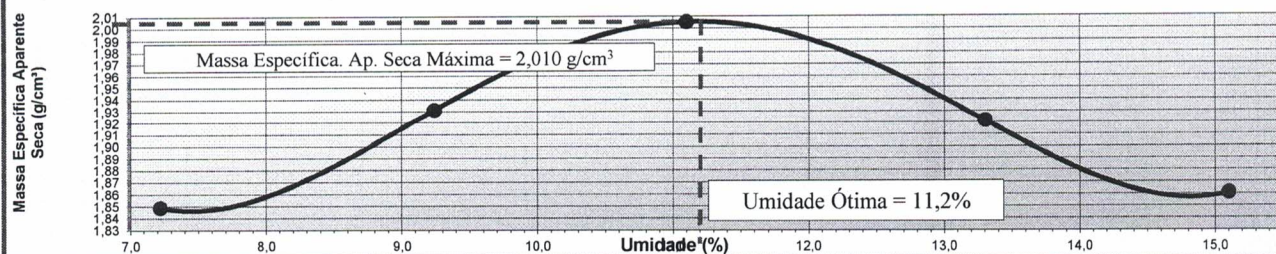
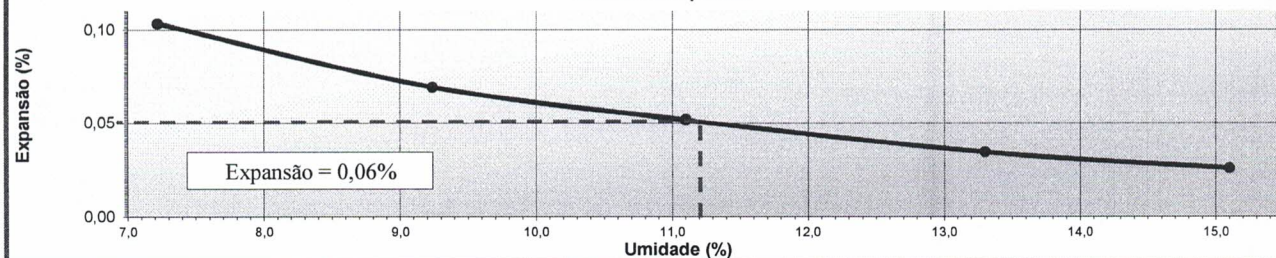
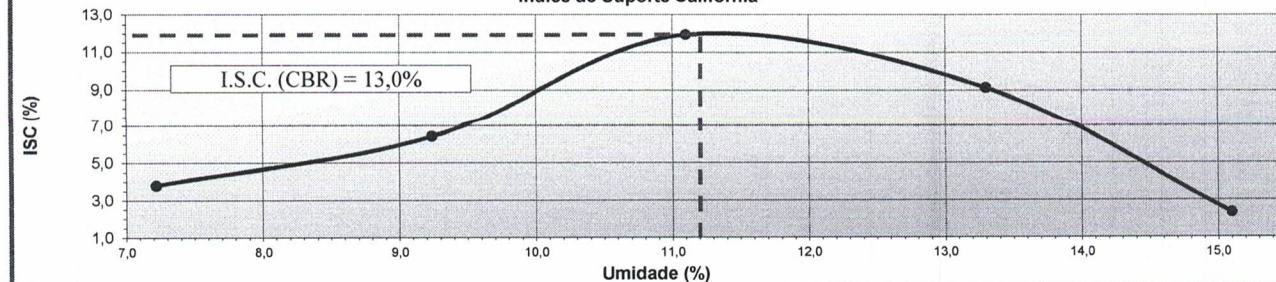


Gráfico de Expansão



Índice de Suporte Califórnia





ENSAIO DE COMPACTAÇÃO DE SOLOS

DOCUMENTO N°

003-2021

IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Requerente: Prefeitura Municipal de Inajá
Obra: Conjunto Habitacional
Data do Ensaio: 19/04/21

NORMAS E MÉTODOS

*ABNT NBR 7182:2020 - Solo - Ensaio de Compactação

Método de Ensaio: Energia normal

DADOS DO PRODUTO

Material / Localização: Solo Arenoso coletado no ponto 03

RESULTADOS

Massa Esp. Aparente do solo seco (g/cm^3)	1,867	1,923	1,977	1,920	1,872
Umidade (%)	7,1	9,1	11,3	13,2	15,1
I.S.C (%)	3,9	6,5	12,2	8,8	2,1
Expansão (%)	0,14	0,09	0,06	0,03	0,02

Curva de Compactação

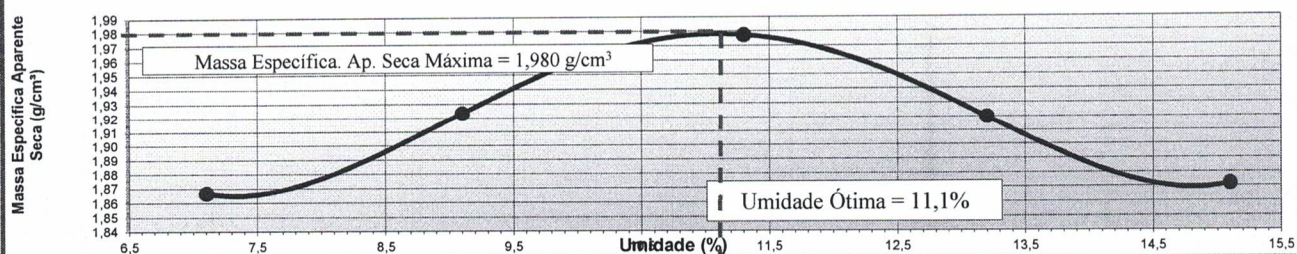
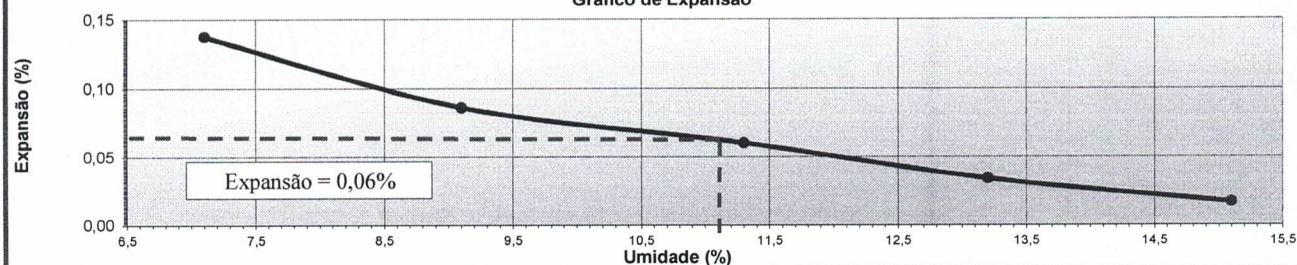
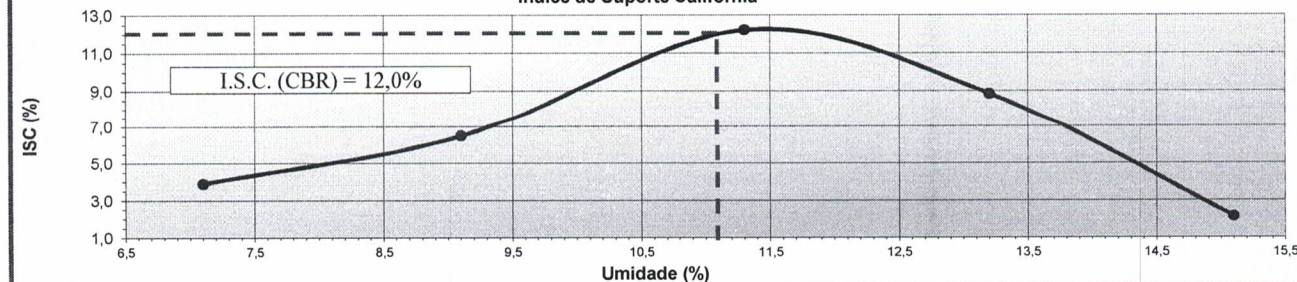


Gráfico de Expansão



Índice de Suporte California





**SOLOGEOTECNICA ENGENHARIA
E MEIO AMBIENTE LTDA**

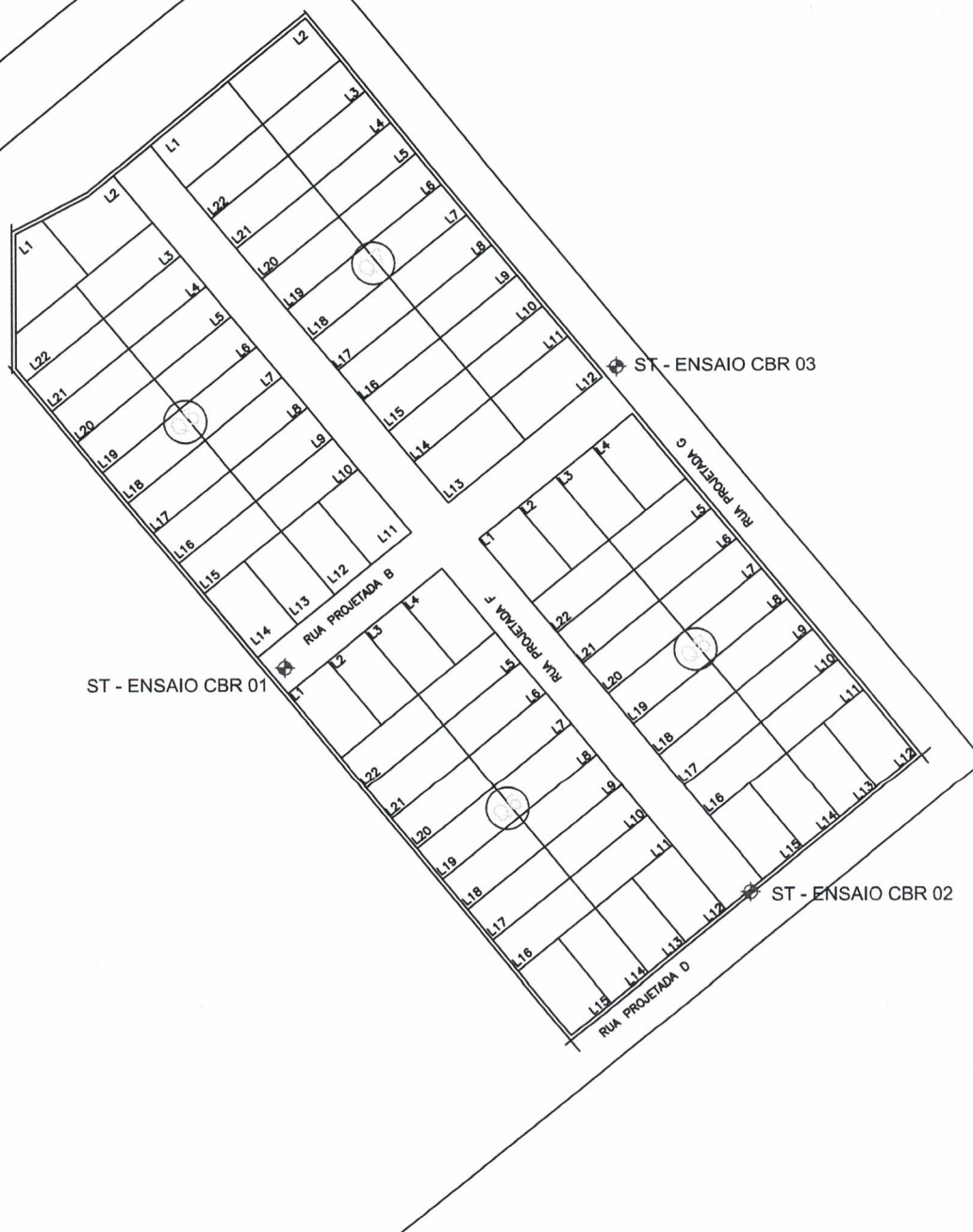
CNPJ 12.013.093/0001-78

CROQUI DE LOCALIZAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE INAJÁ
CONJUNTO HABITACIONAL

MAIO 2021

PLANTA



LEGENDA :



SONDAGEM SP

GEOSOLO

Sondagens e Fundações Ltda
(44) 3226-3929

CLIENTE:
Prefeitura Municipal Inajá

END:
Conjunto Habitacional

CONTRATO:
SONDAGEM A PERCUSSÃO

ESCALA:
SEM ESCALA

DATA:
MAIO/2021

SITE: Pavimentação
Asfáltica

FOLHA:
01/01

Eduardo Akio Takemoto
Eng. Civil



**SOLOGEOTECNICA ENGENHARIA
E MEIO AMBIENTE LTDA**

CNPJ 12.013.093/0001-78

ART

PREFEITURA MUNICIPAL DE INAJÁ
CONJUNTO HABITACIONAL

MAIO 2021



1. Responsável Técnico

EDUARDO AKIO TAKEMOTO

Título profissional:

ENGENHEIRO CIVIL

Empresa Contratada: **SOLOGEOTECNICA ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE LTDA - ME**

RNP: 2606957431

Carteira: SP-664217/D

Registro/Visto: 51105

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE INAJÁ**

CNPJ: 76.970.318/0001-67

AV. ANTÔNIO VEIGA MARTINS, 80

CENTRO - INAJÁ/PR 87670-000

Contrato: (Sem número)

Celebrado em: 01/05/2021

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Privado) brasileira

3. Dados da Obra/Serviço

DIVERSAS RUAS NO MUNICIPIO, S/N

DIVERSOS - INAJÁ/PR 87670-000

Data de Início: 02/05/2021

Previsão de término: 30/06/2021

Coordenadas Geográficas: -22,754449 x -52,194023

4. Atividade Técnica

Direção de serviço técnico

[Execução de serviço técnico] de ensaio físico de solos

[Execução de serviço técnico] de sondagem geotécnica a trado

Quantidade

Unidade

7,00

UNID

7,00

UNID

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

SERVIÇOS DE SONDADE A TRADO, ENSAIOS CBR E CARACTERIZAÇÃO DO SOLO PARA FINS DE PAVIMENTAÇÃO.

7. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local

de

data

de

EDUARDO AKIO TAKEMOTO - CPF: 130.971.838-50

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE INAJÁ - CNPJ: 76.970.318/0001-67

8. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site www.crea-pr.org.br.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pr.org.br ou www.confex.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Acesso nosso site www.crea-pr.org.br

Central de atendimento: 0800 041 0067



CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Paraná

Valor da ART: R\$ 155,38

Registrada em: 06/05/2021

Valor Pago: R\$ 155,38

Nosso número: 2410101720212249316





**SOLOGEOTECNICA ENGENHARIA
E MEIO AMBIENTE LTDA**

CNPJ 12.013.093/0001-78

RELATÓRIO FOROGRÁFICO

PREFEITURA MUNICIPAL DE INAJÁ
CONJUNTO HABITACIONAL

MAIO 2021



Relatório Fotográfico



Foto 01 – Sondagem a trado



Foto 02 – Sondagem a trado

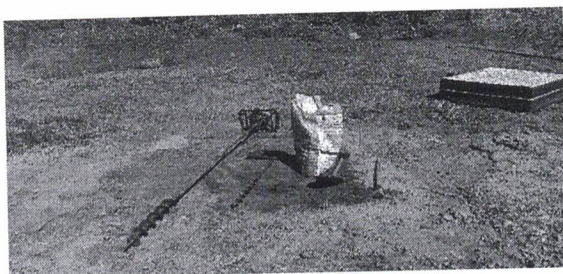


Foto 03 – Coleta de amostras

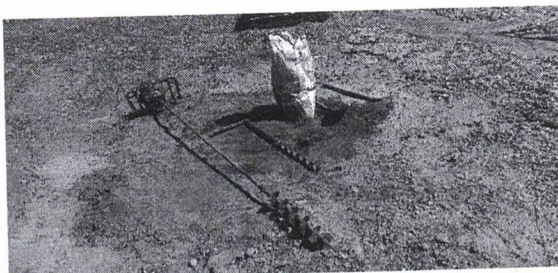


Foto 04 – Coleta de amostras



Foto 05 – Sondagem a trado



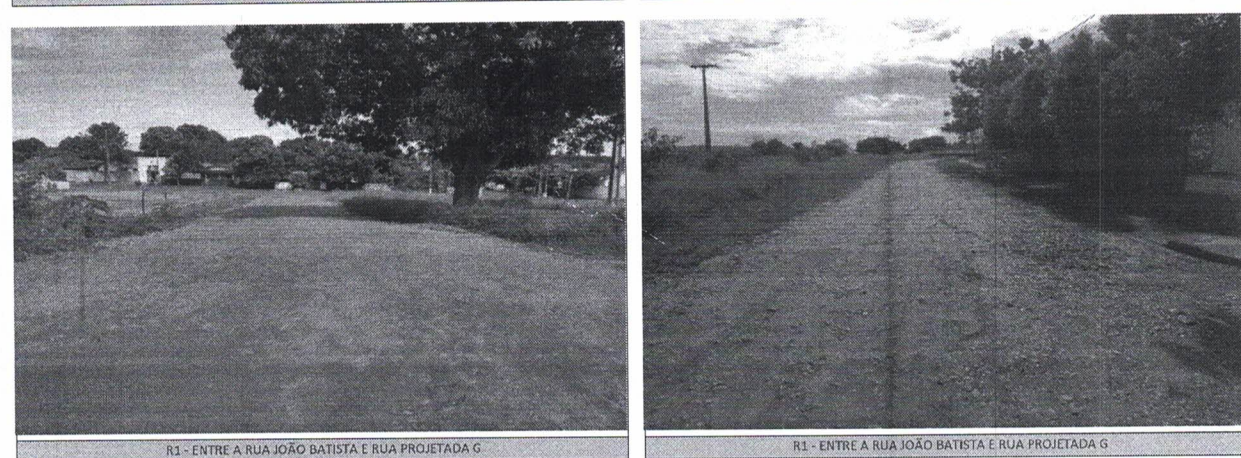
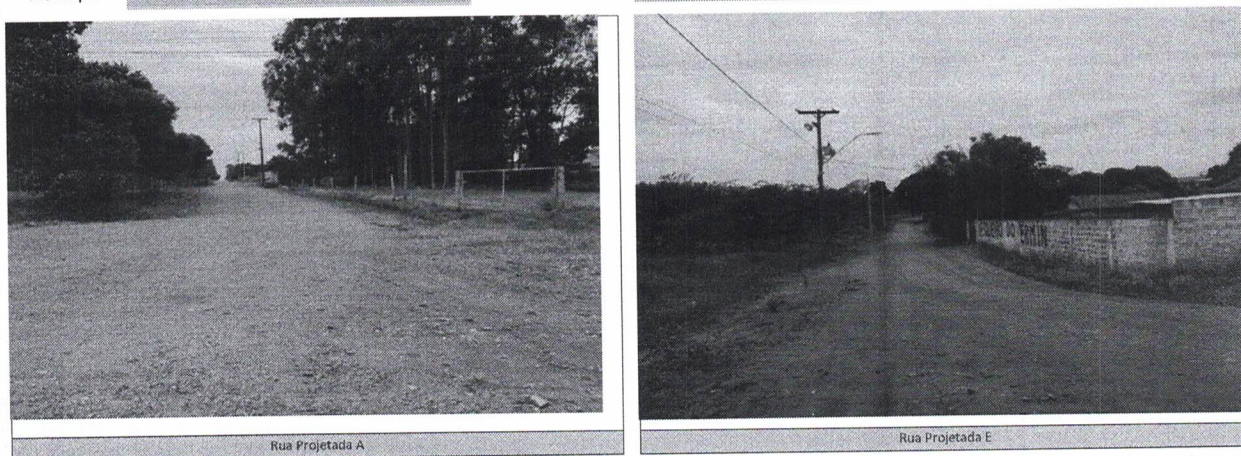
Foto 06 – Sondagem a trado

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Município:
INAJÁ

Projeto:
Pavimentação de vias urbanas em CBUQ

Prioridade:
35



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Município: **INAJÁ**

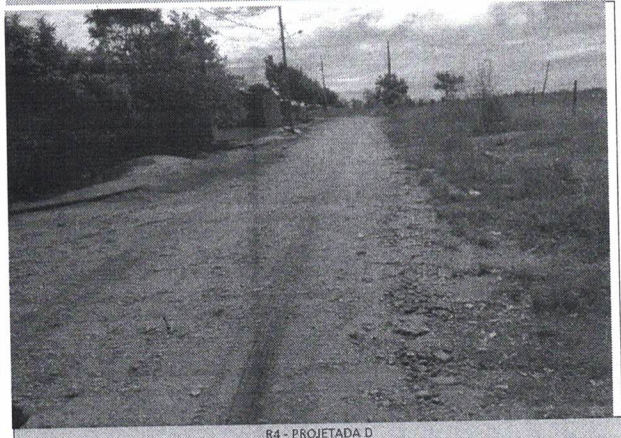
Projeto:

Pavimentação de vias urbanas em CBUQ

Prioridade: **35**



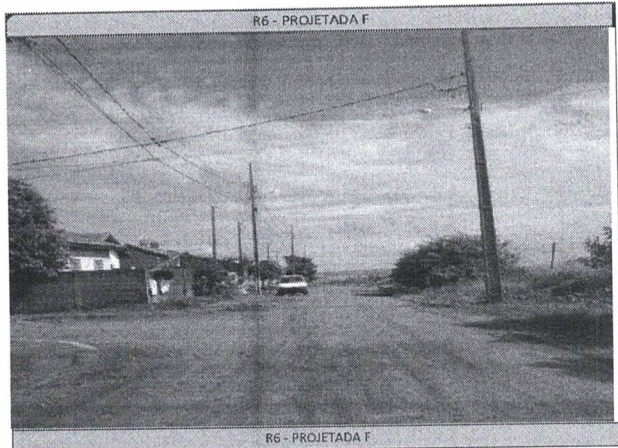
R3 - RUA PROJETADA B



R4 - PROJETADA D



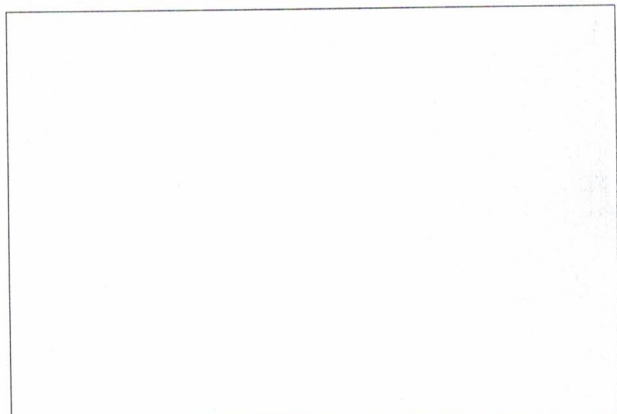
R6 - PROJETADA F



R6 - PROJETADA F



R7 - PROJETADA G



R7 - PROJETADA G

**ELOIZA REGUINE DE
PAULA:09412264925**

Assinado de forma digital por
ELOIZA REGUINE DE
PAULA:09412264925
Dados: 2024.03.04 08:43:55 -03'00'



Nova Esperança-Pr. 30 de junho de 2023

À
Prefeitura Municipal de Inajá
Avenida Antônio Veiga Martins, 80
Inajá - PR

Prezados (as) Senhores (as):

Apresentamos para o conhecimento de Vossas Senhorias, os resultados referentes aos ensaios executados na obra:

1. **Obra:** Vila Rural Vereador Sebastião Vieira de araujo
2. **Local:** Diversas Localidades
3. **Município:** Inajá
4. **Estado:** Paraná

Serviços Realizados:

- Ensaios de compactação de solo e Índice Suporte Califórnia (CBR) de acordo com NBR 7182/2016 e 9895/2016;
- Ensaio de granulometria em solo de acordo com NBR 7181/2016
- Ensaios de Limite de Líquidos (LL) de acordo com NBR 6459/2016;
- Ensaio de Limite Plasticidade (LP) de acordo com NBR 7180/2016
- Anotação de responsabilidade Técnica - ART.

Estaremos à disposição de V.Sas. para esclarecimentos ou providências que se façam necessárias.

Atenciosamente,

Eng.º Luiz Alberto Kriger Junior
CREA-PR 78136/D



RESULTADO DOS ENSAIOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE INAJÁ
VILA RURAL VEREADOR SEBASTIÃO VIEIRA DE ARAUJO – INAJÁ PR

Junho de 2023

ENSAIO DE COMPACTAÇÃO DE SOLOS E DO INDICE DE SUPORTE CALIFORNIA (CBR)

LAUDO Nº 001/2023

IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Requerente: Prefeitura Municipal de Inajá
Obra: Vila Rural Vereador Sebastião Vieira de Araujo
Cidade: Inajá - PR
Data do Ensaio: 22/06/2023

NORMAS E MÉTODOS

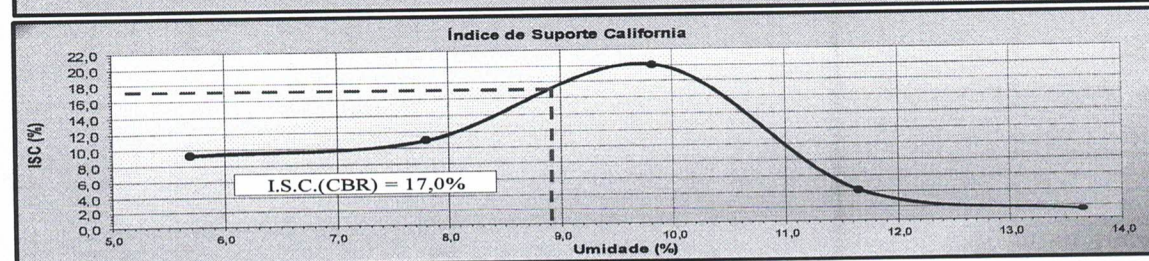
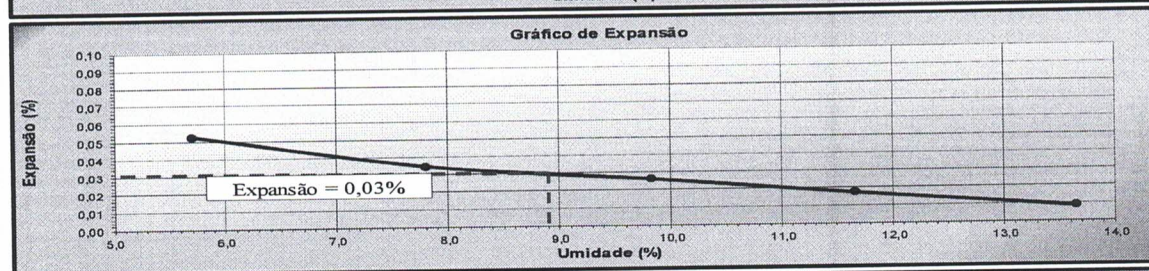
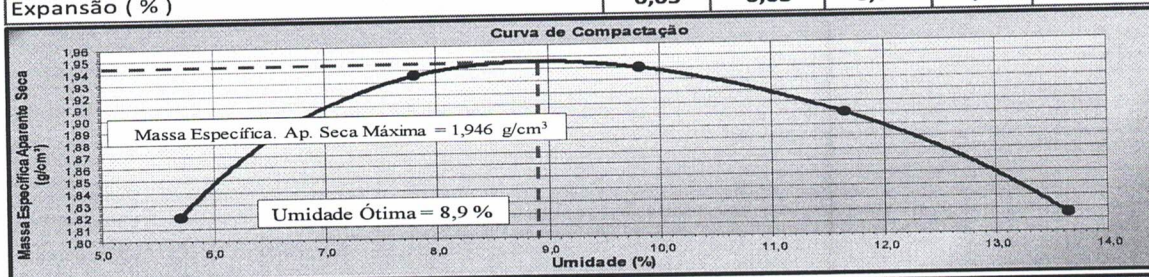
*ABNT NBR 7182:2016 - Ensaio de Compactação	Método de Ensaio: Energia normal
*ABNT NBR 9895:2016 - Solo - Índice de suporte califórnia	Método de Ensaio: Energia normal

DADOS DO PRODUTO

Material: Ponto 01

RESULTADOS

Massa Esp. Aparente do solo seco (g/cm^3)	1,820	1,935	1,940	1,900	1,815
Umidade (%)	5,7	7,8	9,8	11,7	13,6
I.S.C (%)	9,4	11,0	20,1	4,2	1,4
Expansão (%)	0,05	0,03	0,03	0,02	0,01



ENSAIO DE COMPACTAÇÃO DE SOLOS E DO INDICE DE SUPORTE CALIFORNIA (CBR)

LAUDO Nº 002/2023

IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Requerente: Prefeitura Municipal de Inajá
Obra: Vila Rural Vereador Sebastião Vieira de Araujo
Cidade: Inajá - PR
Data do Ensaio: 22/06/2023

NORMAS E MÉTODOS

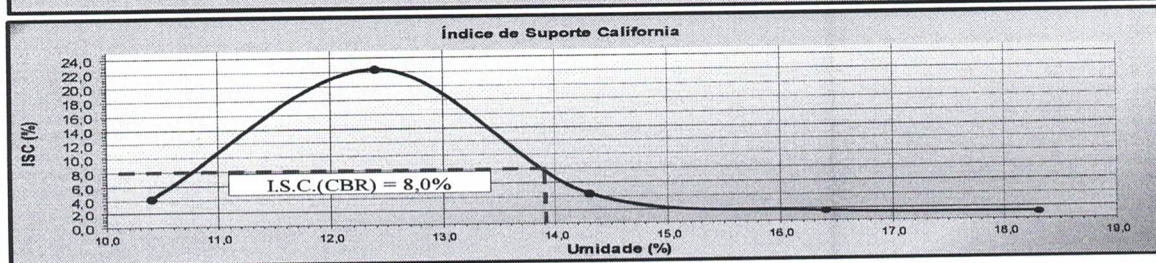
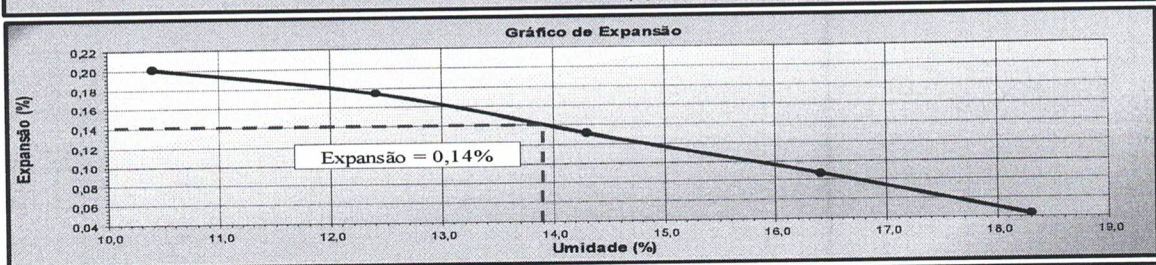
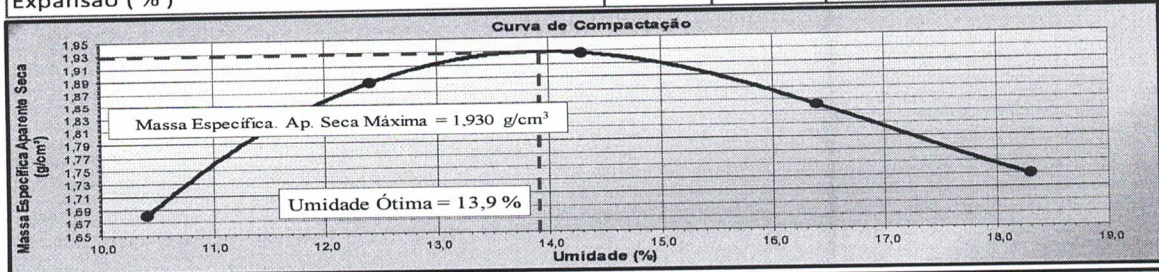
*ABNT NBR 7182:2016 - Ensaio de Compactação Método de Ensaio: Energia normal
*ABNT NBR 9895:2016 - Solo - Índice de suporte californiana Método de Ensaio: Energia normal

DADOS DO PRODUTO

Material: Ponto 02

RESULTADOS

Massa Esp. Aparente do solo seco (g/cm^3)	1,680	1,884	1,926	1,841	1,730
Umidade (%)	10,4	12,4	14,3	16,4	18,3
I.S.C (%)	4,2	22,4	4,4	1,5	1,1
Expansão (%)	0,20	0,17	0,13	0,09	0,04



ENSAIO DE COMPACTAÇÃO DE SOLOS E DO INDICE DE SUPORTE CALIFORNIA (CBR)

LAUDO Nº 003/2023

IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Requerente: Prefeitura Municipal de Inajá
Obra: Vila Rural Vereador Sebastião Vieira de Araujo
Cidade: Inajá - PR
Data do Ensaio: 23/06/2023

NORMAS E MÉTODOS

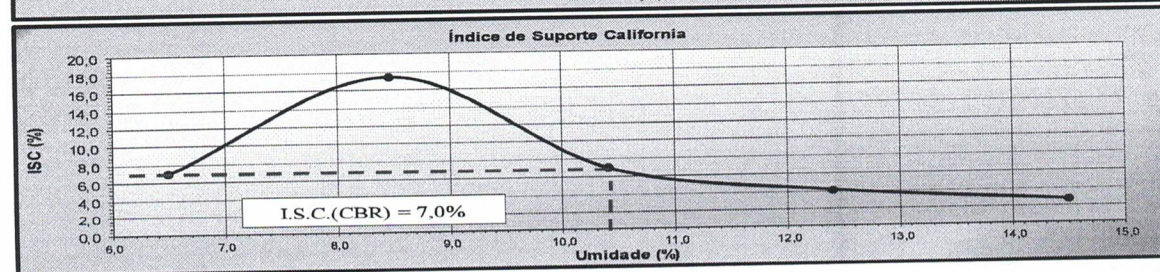
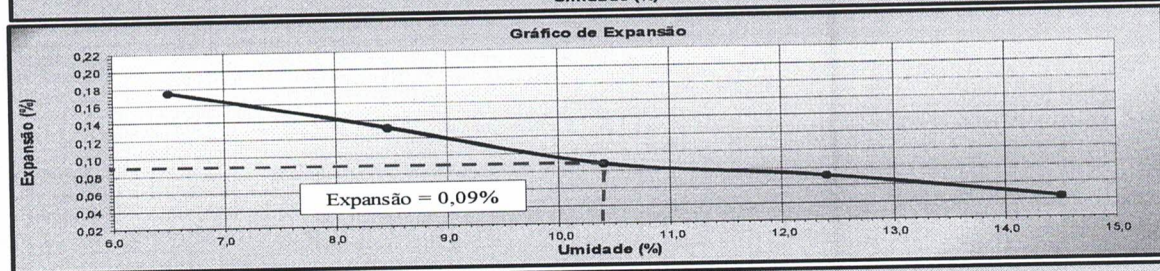
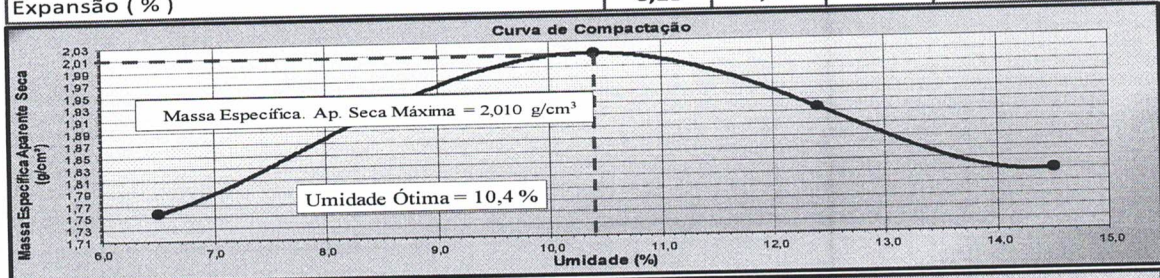
*ABNT NBR 7182:2016 - Ensaio de Compactação	Método de Ensaio: Energia normal
*ABNT NBR 9895:2016 - Solo - Índice de suporte califórnia	Método de Ensaio: Energia normal

DADOS DO PRODUTO

Material: Ponto 03

RESULTADOS

Massa Esp. Aparente do solo seco (g/cm^3)	1,756	1,920	2,010	1,917	1,810
Umidade (%)	6,5	8,5	10,4	12,4	14,5
I.S.C. (%)	7,0	17,5	7,0	4,2	2,8
Expansão (%)	0,18	0,13	0,09	0,07	0,04



ENSAIO DE COMPACTAÇÃO DE SOLOS E DO INDICE DE SUPORTE CALIFORNIA (CBR)

LAUDO Nº 004/2023

IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Requerente: Prefeitura Municipal de Inajá
Obra: Vila Rural Vereador Sebastião Vieira de Araujo
Cidade: Inajá - PR
Data do Ensaio: 23/06/2023

NORMAS E MÉTODOS

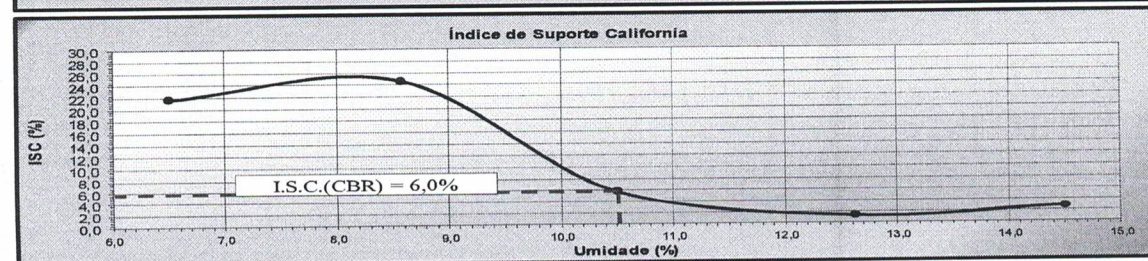
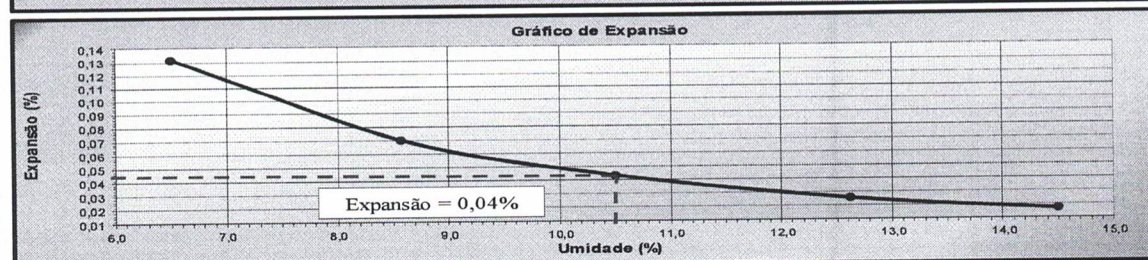
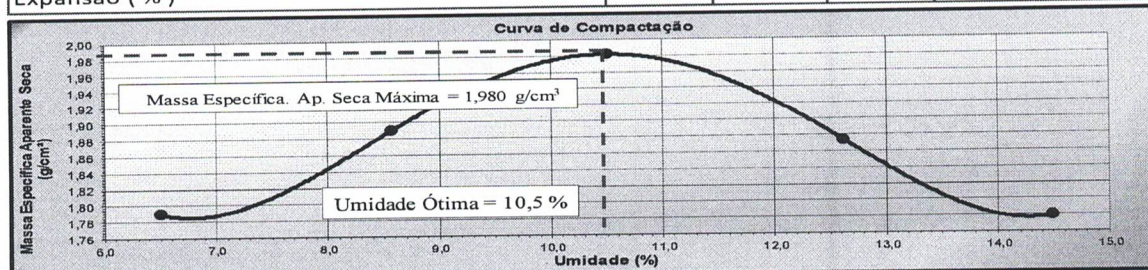
*ABNT NBR 7182:2016 - Ensaio de Compactação Método de Ensaio: **Energia normal**
*ABNT NBR 9895:2016 - Solo - Índice de suporte califórnia Método de Ensaio: **Energia normal**

DADOS DO PRODUTO

Material: Ponto 04

RESULTADOS

Massa Esp. Aparente do solo seco (g/cm^3)	1,790	1,890	1,982	1,874	1,780
Umidade (%)	6,5	8,6	10,5	12,6	14,5
I.S.C (%)	21,7	24,7	5,9	1,3	2,8
Expansão (%)	0,13	0,07	0,04	0,03	0,02



ENSAIO DE COMPACTAÇÃO DE SOLOS E DO INDICE DE SUPORTE CALIFORNIA (CBR)

LAUDO Nº 005/2023

IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Requerente: Prefeitura Municipal de Inajá
Obra: Vila Rural Vereador Sebastião Vieira de Araujo
Cidade: Inajá - PR
Data do Ensaio: 22/03/2023

NORMAS E MÉTODOS

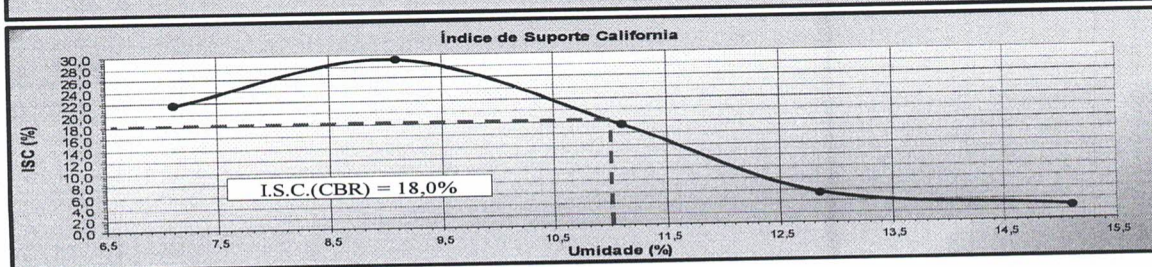
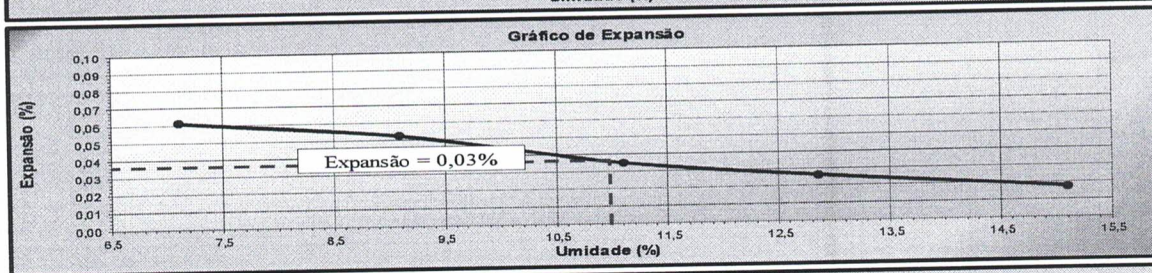
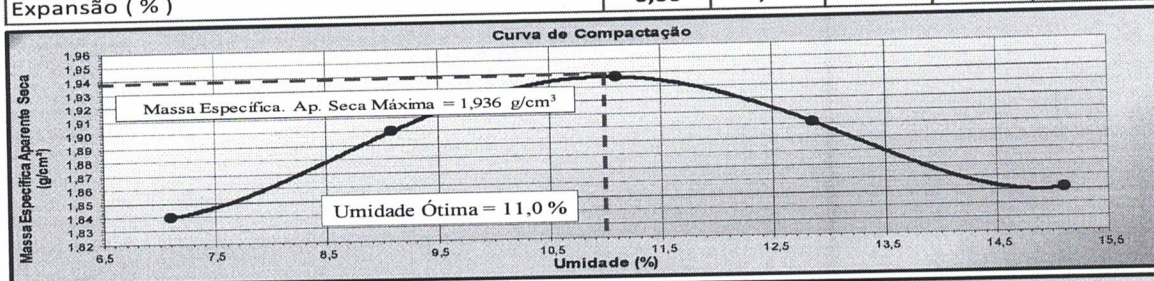
*ABNT NBR 7182:2016 - Ensaio de Compactação Método de Ensaio: Energia normal
*ABNT NBR 9895:2016 - Solo - Índice de suporte califórnia Método de Ensaio: Energia normal

DADOS DO PRODUTO

Material: Ponto 05

RESULTADOS

Massa Esp. Aparente do solo seco (g/cm^3)	1,840	1,900	1,937	1,901	1,851
Umidade (%)	7,1	9,1	11,1	12,9	15,1
I.S.C (%)	21,7	29,2	17,5	5,6	2,8
Expansão (%)	0,06	0,05	0,03	0,03	0,02



ENSAIO DE COMPACTAÇÃO DE SOLOS E DO INDICE DE SUPORTE CALIFORNIA (CBR)

LAUDO Nº 006/2023

IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Requerente: Prefeitura Municipal de Inajá
Obra: Vila Rural Vereador Sebastião Vieira de Araujo
Cidade: Inajá - PR
Data do Ensaio: 23/06/2023

NORMAS E MÉTODOS

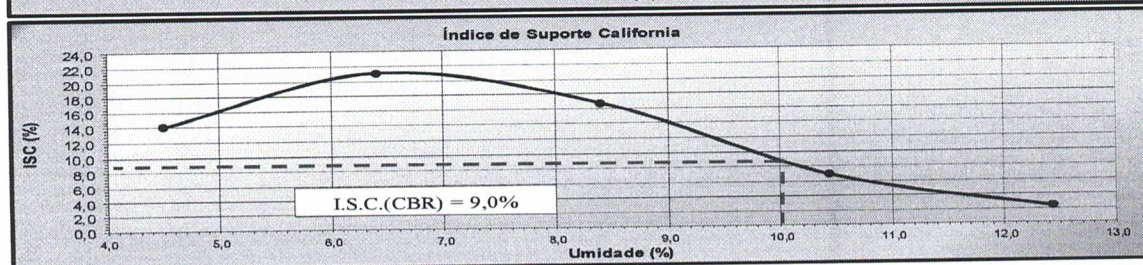
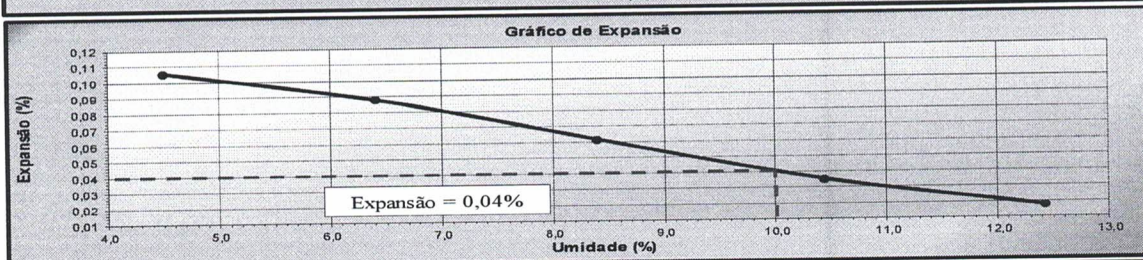
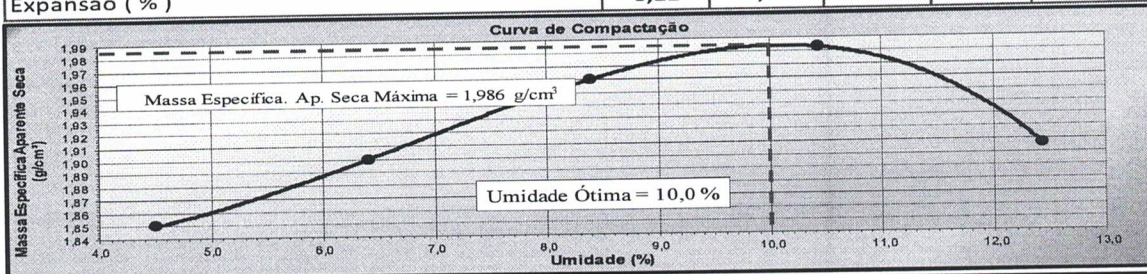
*ABNT NBR 7182:2016 - Ensaio de Compactação Método de Ensaio: **Energia normal**
*ABNT NBR 9895:2016 - Solo - Índice de suporte califórnia Método de Ensaio: **Energia normal**

DADOS DO PRODUTO

Material: Ponto 06

RESULTADOS

Massa Esp. Aparente do solo seco (g/cm^3)	1,850	1,900	1,960	1,983	1,907
Umidade (%)	4,5	6,4	8,4	10,4	12,4
I.S.C (%)	14,1	21,1	16,8	7,0	2,4
Expansão (%)	0,11	0,09	0,06	0,04	0,02



ENSAIO DE COMPACTAÇÃO DE SOLOS E DO INDICE DE SUPORTE CALIFORNIA (CBR)

LAUDO Nº 007/2023

IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Requerente: Prefeitura Municipal de Inajá
Obra: Vila Rural Vereador Sebastião Vieira de Araujo
Cidade: Inajá - PR
Data do Ensaio: 22/06/2023

NORMAS E MÉTODOS

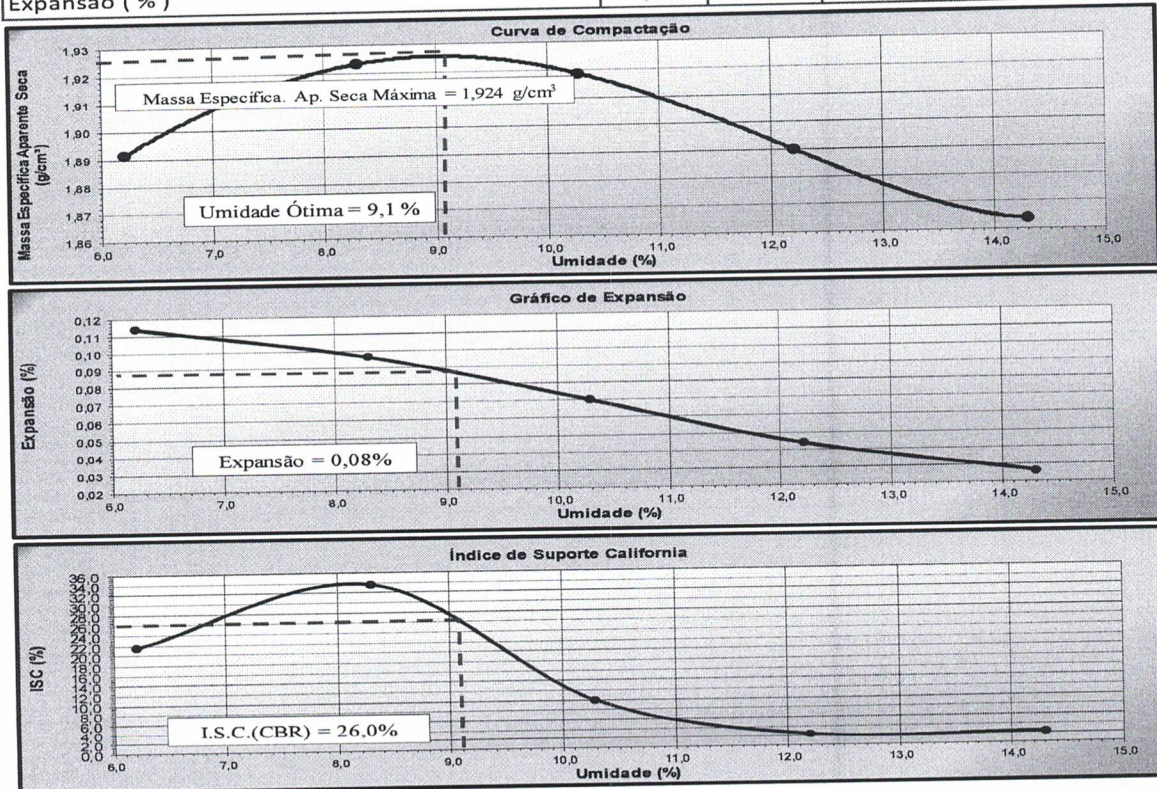
*ABNT NBR 7182:2016 - Ensaio de Compactação	Método de Ensaio: Energia normal
*ABNT NBR 9895:2016 - Solo - Índice de suporte califórnia	Método de Ensaio: Energia normal

DADOS DO PRODUTO

Material: Ponto 07

RESULTADOS

Massa Esp. Aparente do solo seco (g/cm^3)	1,891	1,923	1,919	1,890	1,864
Umidade (%)	6,2	8,3	10,3	12,2	14,3
I.S.C (%)	21,6	33,7	10,0	2,4	2,4
Expansão (%)	0,11	0,10	0,07	0,04	0,03



ENSAIO DE COMPACTAÇÃO DE SOLOS E DO INDICE DE SUPORTE CALIFORNIA (CBR)

LAUDO Nº 008/2023

IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Requerente: Prefeitura Municipal de Inajá
Obra: Vila Rural Vereador Sebastião Vieira de Araujo
Cidade: Inajá - PR
Data do Ensaio: 27/06/2023

NORMAS E MÉTODOS

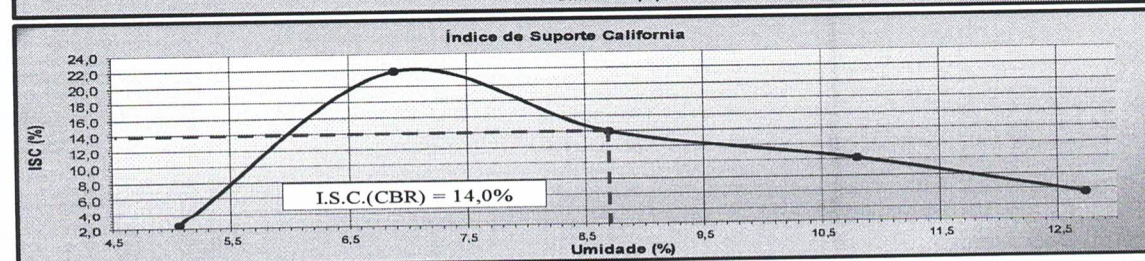
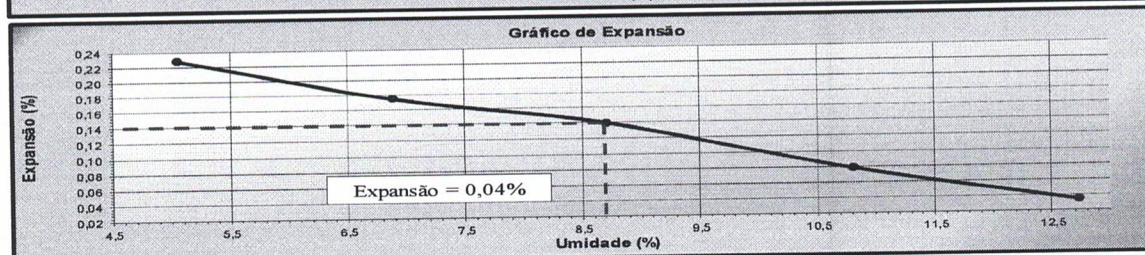
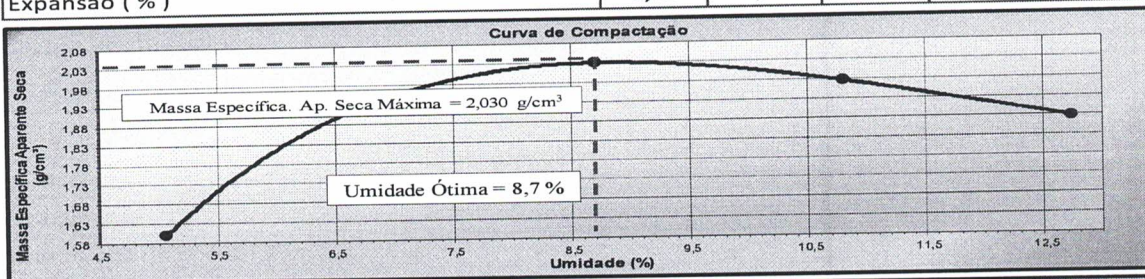
*ABNT NBR 7182:2016 - Ensaio de Compactação	Método de Ensaio: Energia normal
*ABNT NBR 9895:2016 - Solo - Índice de suporte califórnia	Método de Ensaio: Energia normal

DADOS DO PRODUTO

Material: Jazida

RESULTADOS

Massa Esp. Aparente do solo seco (g/cm^3)	1,600	1,942	2,030	1,976	1,878
Umidade (%)	5,1	6,9	8,7	10,8	12,7
I.S.C (%)	2,5	21,8	14,0	10,2	5,6
Expansão (%)	0,23	0,17	0,14	0,08	0,04





ENSAIO DE GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO	LAUDO N°001/23
---	-----------------------

Requerente:	Prefeitura Municipal de Inajá
Obra:	Vila Ruaral Vereador Sebastião Vieira de Araujo
Cidade:	Inajá - PR
Data do Ensaio:	26/06/2023

NORMAS

* NBR 7181 - Análise Granulométrica

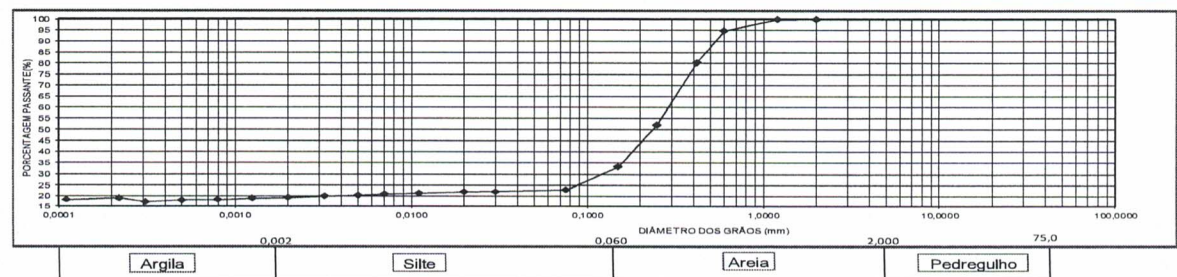
MATERIAL ENSAIADO

Jazida

QUADRO DE RESULTADOS			
Número da cápsula	40	65	Peso das amostras
Peso do material úmido com cápsula (g)	24,343	26,661	
Peso do material seco com cápsula (g)	24,274	26,575	Amostra Graudo
Peso da água (g)	0,069	0,086	0,000
Peso da cápsula (g)	8,804	8,897	0,000
Peso do material seco sem cápsula (g)	15,470	17,678	Amostra Miudo
Umidade (%)	0,45	0,49	100,000
Média da umidade	0,69		99,32

Peneiras	Peneiras	Peso Retido	Peso Retido	Passando parcial	Passando total
ASTM	(mm)	(g)	acumulado (g)	(%)	(%)
10	2,00	0,041	99,27	99,96	99,96
16	1,20	0,044	99,23	99,91	99,91
30	0,60	5,239	93,99	94,64	94,64
40	0,42	14,028	79,96	80,51	80,51
60	0,25	27,965	52,00	52,36	52,36
100	0,15	18,928	33,07	33,30	33,30
200	0,075	10,269	22,80	22,96	22,96
	0,03000				22,10
	0,02000				21,89
	0,01100				21,12
	0,00700				20,90
	0,00500				20,13
	0,00320				19,79
	0,00200				19,10
	0,00125				18,81
	0,00079				18,13
	0,00050				17,88
	0,00031				17,14
	0,00022				18,91
	0,00011				18,13

RESULTADOS OBTIDOS					
Massa específica Real (g/cm³)	% Argila	% Silte	% Areia	% Pedregulho	Soma %
2,668	19,0	12,0	69,0	0,0	100,0



ENSAIO DE LIQUIDEZ E PLASTICIDADE DO SOLO

01/23

Requerente: Prefeitura Municipal de Inajá
 Obra: Vila Ruaral Vereador Sebastião Vieira de Araujo
 Cidade: Inajá - PR
 Data do Ensaio: 27/06/23

NORMAS

NBR 6459 - Determinação do Limite de Liquidez

NBR 7180 - Determinação do Limite de Plasticidade

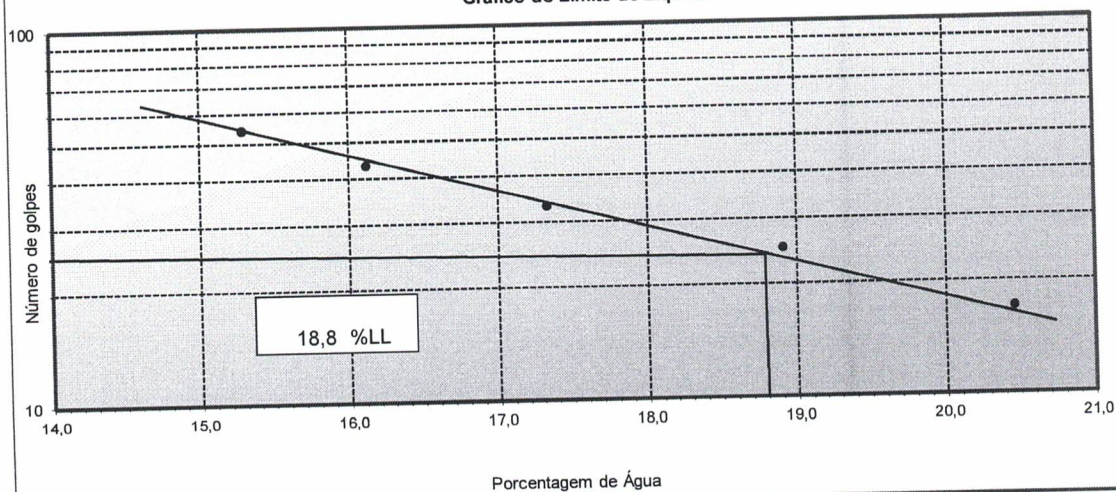
MATERIAL ENSAIADO

jazida

RESULTADOS

Cápsula nº	Limite de Liquidez					Limite de Plasticidade				
	43	53	60	48	50	27	55	34	54	66
Cápsula + solo úmido (g)	18,690	18,972	18,496	19,886	18,835	8,262	10,572	9,401	10,701	10,590
Cápsula + solo seco (g)	17,394	17,587	17,076	18,131	17,127	8,089	10,384	9,237	10,522	10,393
Peso da cápsula (g)	8,917	8,995	8,880	8,851	8,780	6,279	8,888	7,894	9,080	8,802
Peso da água (g)	1,296	1,385	1,420	1,755	1,708	0,173	0,188	0,164	0,179	0,197
Peso do solo seco (g)	8,477	8,592	8,196	9,280	8,347	1,810	1,496	1,343	1,442	1,591
Porcentagem de água	15,3	16,1	17,3	18,9	20,5	9,6	12,6	12,2	12,4	12,4
Nº de pancadas	54	43	33	25	17	Média				11,8

Gráfico do Limite de Liquidez





PLANILHA RESUMO CARACTERIZAÇÃO DO SOLO

Requerente: Prefeitura Municipal de Inajá
Obra: Vila Rural Vereador Sebastião Vieira de Araújo
Cidade: Inajá - PR
Data do Relatório: 30/06/2023

RESULTADO															
LOCAL DO ENSAIO	COMPACTAÇÃO DE SOLOS				GRANULOMETRIA						LIMITES DE LIQUIDEZ E PLASTICIDADE				CLASSIFICAÇÃO DO SOLO
	Massa Específica Máxima (g/cm³)	Umidade Ótima (%)	Expansão (%)	I.S.C. (%)	Pedregulho (%)	Argila (%)	Silte (%)	Areia (%)	Peneira 200 Passante (%)	Massa Específica Real (g/cm³)	LL (%)	LP (%)	IP (%)	IG	H.R.B
Ponto 01	1,946	8,9	0,03	17,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ponto 02	1,930	13,9	0,14	8,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ponto 03	2,010	10,4	0,09	7,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ponto 04	1,980	10,5	0,04	6,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ponto 05	1,936	11,0	0,03	18,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ponto 06	1,986	10,0	0,04	9,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ponto 07	1,924	9,1	0,08	26,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ponto 08 JAZIDA	2,030	8,7	0,04	14,0	0,0	19,0	12,0	69,0	22,96	2,668	18,8	11,8	7,0	0,0	A-2-4

SONDAGEM A TRADO DO SOLO (CBR)			DOCUMENTO Nº 001/2023
Requerente: Prefeitura Municipal de Inajá Obra: Vila Ruaral Vereador Sebastião Vieira de Araújo Cidade: Inajá - PR Data do Ensaio: 27/06/23			
NORMAS			
NBR 9603 - Sondagem a trado			
RESULTADOS			
Local do Ensaio	Profundidade do furo (m)		Classificação do Material - Análise Visual Tátil
ST-01	0,00	0,50	Areia argilosa com cascalho
	0,50	3,00	Areia argilosa avermelhada
	-	-	-
ST-02	0,00	3,00	Areia argilosa avermelhada
	-	-	-
	-	-	-
ST-03	0,00	0,54	Areia argilosa com cascalho
	0,54	3,00	Areia argilosa avermelhada
	-	-	-
ST-04	0,00	0,15	Areia argilosa com cascalho
	0,15	3,00	Areia argilosa avermelhada
	-	-	-
ST-05	0,00	3,00	Areia argilosa avermelhada
	-	-	-
	-	-	-
ST-06	0,00	0,23	Areia argilosa com cascalho
	0,23	3,00	Areia argilosa avermelhada
	-	-	-
ST-07	0,00	0,07	Areia argilosa com cascalho
	0,07	3,00	Areia argilosa avermelhada
	-	-	-



ART

PREFEITURA MUNICIPAL DE INAJÁ
VILA RURAL VEREADOR SEBASTIÃO VIEIRA DE ARAUJO – INAJÁ PR

Junho de 2023



CROQUI DE LOCALIZAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE INAJÁ
VILA RURAL VEREADOR SEBASTIÃO VIEIRA DE ARAUJO – INAJÁ PR

Junho de 2023



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

PREFEITURA MUNICIPAL DE INAJÁ
VILA RURAL VEREADOR SEBASTIÃO VIEIRA DE ARAUJO – INAJÁ PR

Junho de 2023



Foto 01: Ponto 01

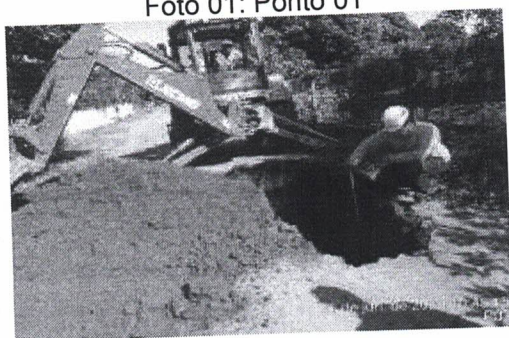


Foto 03: Ponto 03

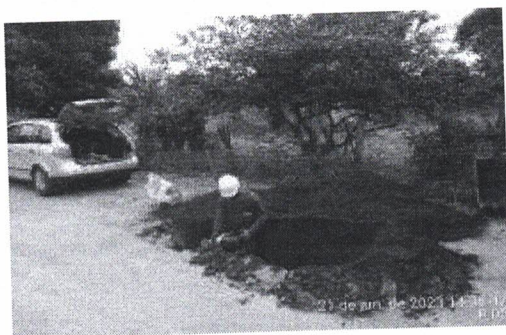


Foto 05: Ponto 05



Foto 07: Ponto 07



Foto 02: Ponto 02



Foto 04: Ponto 04



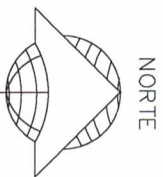
Foto 06: Ponto 06



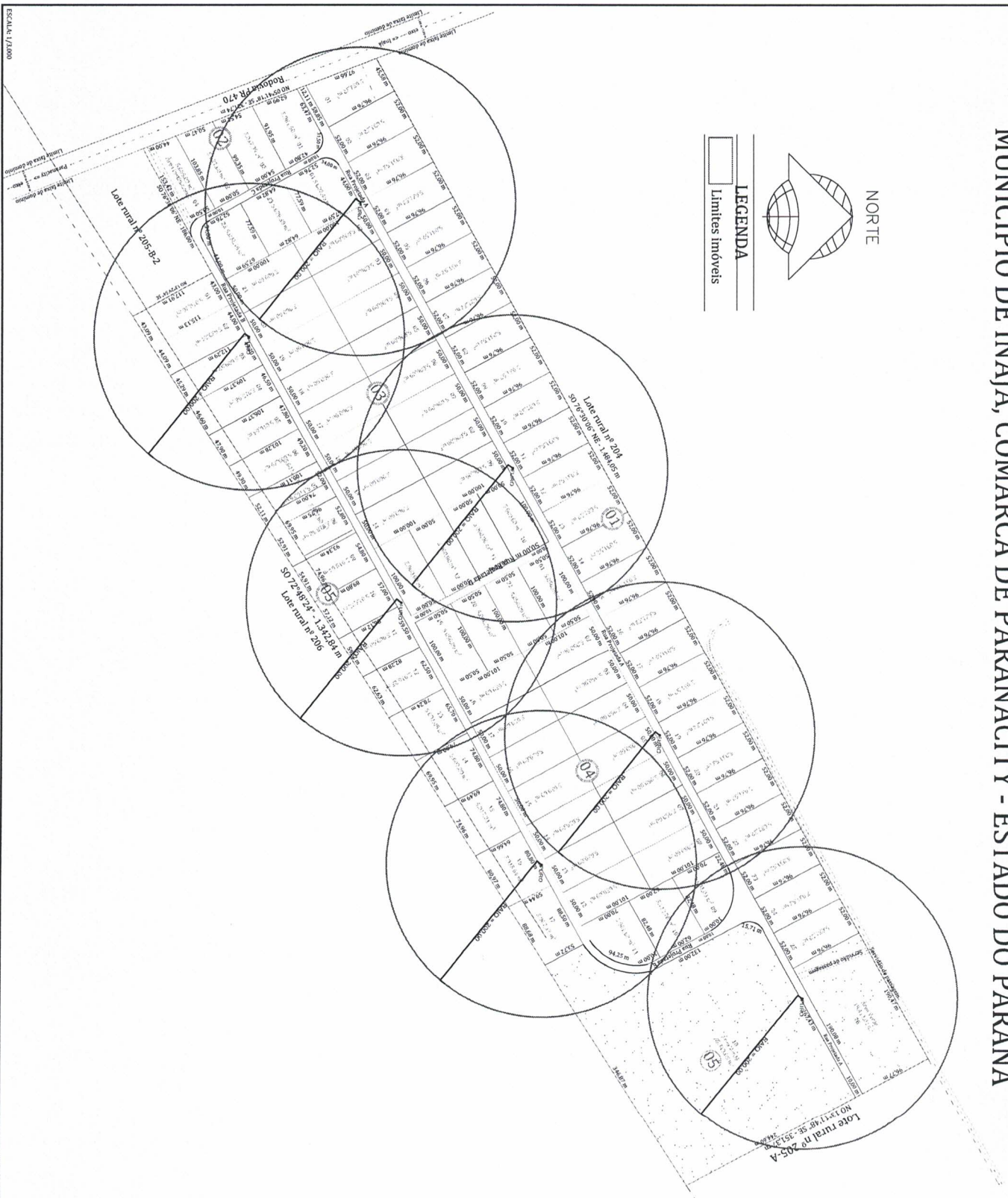
Foto 08: Ponto 08 Jazida

VILA RURAL VEREADOR SEBASTIÃO VIEIRA DE DE ARAÚJO

MUNICÍPIO DE INAJÁ, COMARCA DE PARANACITY - ESTADO DO PARANÁ



LEGENDA



	Governo do Estado do Paraná Secretaria das Cidades Rua Jacy Loureiro de Campos, 180 2º andar Centro Cívico CEP 80530-140 Caixa Postal 15079 Curitiba Paraná Fone (41) 3350 – 3300 http://www.paranacidade.org.br/	 PARANACIDADE
---	---	---



PARECER URBANÍSTICO

Município:	INAJÁ	CNPJ:	76.970.318/0001-67
Projeto:	Pavimentação de vias urbanas em CBUQ	Componente:	Pavimentação
Prioridade:	35 Programa Asfalto Novo	Recursos:	SECID
Contato:	Eloiza Reguine de Paula	CPF:	-
CAU/CREA:	CREA PR-191.752/D	Cargo:	Engenheira Civil
e-mail:	helo_reguini@hotmail.com	Telefone:	(44) 3440-1221

01. DESCRIÇÃO DO OBJETO

Pavimentação de vias urbanas em concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), área de 19.936,14 m², compreendendo as seguintes etapas: serviços preliminares; terraplenagem; drenagem; base e sub-base; revestimento; meio-fio e sarjeta; serviços de urbanização; sinalização de trânsito; iluminação pública; e ensaios de controle tecnológico.

02. LOCALIZAÇÃO

Vias diversas - Sede e Vila Rural
Município de Inajá - PR

03. OBJETO (VIAS A SEREM PAVIMENTADAS)

LOTE 01	R1	VIA MARGINAL PR-464, entre a rua João Batista de Lima e a rua Projetada G
	R2	RUA PROJETADA A, entre a via Marginal PR-464 e a rua Projetada E
	R3	RUA APARECIDA ELIAS MARTINS (Projetada B), entre a rua Projetada E e a rua Projetada G
	R4	RUA NORBERTO ELIAS FERNANDES (Projetada D), entre a rua Projetada E e a rua Projetada G
	R5	RUA CÉZAR REGINALDO DE PAULA (Projetada E), entre a via Marginal PR-464 e a rua Projetada D
	R6	RUA FRANCISCO RAMOS LEONEL (Projetada F), entre a via Marginal PR-464 e a rua Projetada D
	R7	RUA ADELFI CONSOLI (Projetada G), entre a via Marginal PR-464 e a rua Projetada D
LOTE 02	R8	RUA PROJETADA A (Vila Rural), entre a rodovia PR-464 e a rua Projetada E
	R9	RUA PROJETADA E (Vila Rural), entre a rua Projetada A e a rua Projetada B
	R10	TREVO DE ACESSO RODOVIA PR-464, ao longo de 260m na rodovia PR-464, no início da rua Projetada A

04. ÁREA/ QUANTIDADE

Área/Quantidade TOTAL:	19.936,14 m²	Extensão TOTAL:	2.940,00 m
Área/Quantidade LOTE 01:	7.714,69 m²	Extensão LOTE 01:	1.240,00 m
Área/Quantidade LOTE 02:	12.221,45 m²	Extensão LOTE 02:	1.700,00 m

05. OBSERVÂNCIA À LEI DO SISTEMA VIÁRIO

Nº da Lei do Sistema Viário Municipal:
O projeto apresentado atende à Lei do Sistema Viário Municipal?

Lei nº 1200/2021	
SIM	NÃO
x	

Justifique: O projeto atende às medidas previstas na Lei do Sistema Viário.

06. IDENTIFICAÇÃO DA VIA A SER PAVIMENTADA COMPATIBILIDADE COM A HIERARQUIA SEGUNDO LEGISLAÇÃO MUNICIPAL

RUAS DO LOTE 01				
R1	VIA MARGINAL PR-464, entre a rua João Batista de Lima e a rua Projetada G			
PARÂMETRO	LEI	PROJETO	ATENDE À LEGISLAÇÃO	NÃO ATENDE À LEGISLAÇÃO
Caracterização da via	local			
Largura da caixa da via	9,00 m	12,00 m	X	
Largura da pista	6,00 m	7,00 m	X	

	Governo do Estado do Paraná Secretaria das Cidades Rua Jacy Loureiro de Campos, 180 2º andar Centro Cívico CEP 80530-140 Caixa Postal 15079 Curitiba Paraná Fone (41) 3350-3300 http://www.paranacidade.org.br/	



PARECER URBANÍSTICO

Município:	INAJÁ	CNPJ:	76.970.318/0001-67
Projeto:	Pavimentação de vias urbanas em CBUQ	Componente:	Pavimentação
Prioridade:	35 Programa Asfalto Novo	Recursos:	SECID

Largura da calçada	1,50 m	2,50 m	X
Largura do passeio	-	1,50 m	X

R2	RUA PROJETADA A, entre a via Marginal PR-464 e a rua Projetada E			
PARÂMETRO	LEI	PROJETO	ATENDE À LEGISLAÇÃO	NÃO ATENDE À LEGISLAÇÃO
Caracterização da via	local			
Largura da caixa da via	9,00 m	12,00 m	X	
Largura da pista	6,00 m	7,00 m	X	
Largura da calçada	1,50 m	2,50 m	X	
Largura do passeio	-	1,50 m	X	

R3	RUA APARECIDA ELIAS MARTINS (Projetada B), entre a rua Projetada E e a rua Projetada G			
PARÂMETRO	LEI	PROJETO	ATENDE À LEGISLAÇÃO	NÃO ATENDE À LEGISLAÇÃO
Caracterização da via	local			
Largura da caixa da via	9,00 m	12,00 m	X	
Largura da pista	6,00 m	7,00 m	X	
Largura da calçada	1,50 m	2,50 m	X	
Largura do passeio	-	1,50 m	X	

R4	RUA NORBERTO ELIAS FERNANDES (Projetada D), entre a rua Projetada E e a rua Projetada G			
PARÂMETRO	LEI	PROJETO	ATENDE À LEGISLAÇÃO	NÃO ATENDE À LEGISLAÇÃO
Caracterização da via	local			
Largura da caixa da via	9,00 m	12,00 m	X	
Largura da pista	6,00 m	7,00 m	X	
Largura da calçada	1,50 m	2,50 m	X	
Largura do passeio	-	1,50 m	X	

R5	RUA CÉZAR REGINALDO DE PAULA (Projetada E), entre a via Marginal PR-464 e a rua Projetada D			
PARÂMETRO	LEI	PROJETO	ATENDE À LEGISLAÇÃO	NÃO ATENDE À LEGISLAÇÃO
Caracterização da via	local			
Largura da caixa da via	9,00 m	12,00 m	X	
Largura da pista	6,00 m	7,00 m	X	
Largura da calçada	1,50 m	2,50 m	X	
Largura do passeio	-	1,50 m	X	

R6	RUA FRANCISCO RAMOS LEONEL (Projetada F), entre a via Marginal PR-464 e a rua Projetada D			
PARÂMETRO	LEI	PROJETO	ATENDE À LEGISLAÇÃO	NÃO ATENDE À LEGISLAÇÃO
Caracterização da via	local			
Largura da caixa da via	9,00 m	12,00 m	X	
Largura da pista	6,00 m	7,00 m	X	
Largura da calçada	1,50 m	2,50 m	X	
Largura do passeio	-	1,50 m	X	

R7	RUA ADELFO CONSOLI (Projetada G), entre a via Marginal PR-464 e a rua Projetada D			
PARÂMETRO	LEI	PROJETO	ATENDE À LEGISLAÇÃO	NÃO ATENDE À LEGISLAÇÃO
Caracterização da via	local			
Largura da caixa da via	9,00 m	12,00 m	X	
Largura da pista	6,00 m	7,00 m	X	
Largura da calçada	1,50 m	2,50 m	X	
Largura do passeio	-	1,50 m	X	

RUAS DO LOTE 02

	Governo do Estado do Paraná Secretaria das Cidades Rua Jacy Loureiro de Campos, 180 2º andar Centro Cívico CEP 80530-140 Caixa Postal 15079 Curitiba Paraná Fone (41) 3350 – 3300 http://www.paranacidade.org.br/	



PARECER URBANÍSTICO

Município:	INAJÁ	CNPJ:	76.970.318/0001-67
Projeto:	Pavimentação de vias urbanas em CBUQ	Componente:	Pavimentação
Prioridade:	35	Programa	Asfalto Novo
		Recursos:	SECID

R8	RUA PROJETADA A (Vila Rural), entre a rodovia PR-464 e a rua Projetada E			
PARÂMETRO	LEI	PROJETO	ATENDE À LEGISLAÇÃO	NÃO ATENDE À LEGISLAÇÃO
Caracterização da via	local			
Largura da caixa da via	9,00 m	12,00 m	X	
Largura da pista	6,00 m	7,00 m	X	
Largura da calçada	1,50 m	2,50 m	X	
Largura do passeio	-	1,50 m	X	

R9	RUA PROJETADA E (Vila Rural), entre a rua Projetada A e a rua Projetada B			
PARÂMETRO	LEI	PROJETO	ATENDE À LEGISLAÇÃO	NÃO ATENDE À LEGISLAÇÃO
Caracterização da via	local			
Largura da caixa da via	9,00 m	12,00 m	X	
Largura da pista	6,00 m	7,00 m	X	
Largura da calçada	1,50 m	2,50 m	X	
Largura do passeio	-	1,50 m	X	

07. CARACTERÍSTICAS DO PROJETO

		SIM	NÃO
7.1	A Localização do projeto proposto está inserido no Perímetro Urbano?	X	
7.2	As vias do projeto estão localizadas em loteamento aprovado?	X	
7.3	No caso de construção de dispositivos de drenagem de águas pluviais, o trecho está associado com via a ser pavimentada?	X	
7.4	Há compatibilidade do projeto de pavimentação com os parâmetros estabelecidos no Plano de Arborização ou legislação específica que discipline plantio de espécies vegetais no Município? <i>Justifique:</i> <i>Não existe legislação específica para o tema.</i>		X
7.5	Tipo de leito atual da via a ser pavimentada	revestimento primário	
7.6	Tipo de revestimento do projeto de pavimentação	CBUQ	

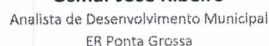
08. INFRAESTRUTURA NA VIA A SER PAVIMENTADA

		SIM	NÃO
8.1	Sistema de drenagem pluvial		X
8.2	Rede de esgoto		X
8.3	Rede de abastecimento de água	X	
8.4	As calçadas estão delimitadas por meio-fio existente?		X
8.5	Os meios-fios necessitarão ser substituídos? <i>Justifique a situação por rua:</i> <i>Haverá execução de meio-fios em todos os trechos.</i>		X
8.6	Os passeios existentes (parte destinada ao trânsito de pedestres) estão em conformidade com a ABNT NBR 9050:2015/2020 e/ou Lei Municipal específica? <i>Justifique a situação por rua:</i> <i>Não há passeios nos trechos. No projeto há previsão de urbanização de todos os passeios.</i>		X
8.7	Os passeios existente necessitarão ser substituídos? <i>Justifique a situação por rua:</i> <i>Os passeios serão todos devidamente urbanizados.</i>	X	
8.8	No caso de recapeamento, é necessário considerar tapa buracos? <i>Justifique:</i> <i>Não se aplica.</i>		X

09. IDENTIFICAÇÃO DA VIA A SER PAVIMENTADA



SECID



Código Item	Origem	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	DMT km	CONSUMO (ton)	CUSTOS UNITÁRIOS - (R\$)				UND	ORÇAMENTO COM BDI					TOTAL GLOBAL (R\$)
					TRANS	MÃO DE OBRA	MATERIAL	PREÇO UNIT. SEM BDI		PREÇO UNIT. COM BDI	PREÇO UNIT. MATERIAL COM BDI	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	MAO DE OBRA (R\$)	VALOR DO MATERIAL (R\$)	
620000A	DER	Piçat anelização reflexiv - SEM SUPORTE			202,74	386,03	588,77	714,47	m2	2,88	246,02	468,45	714,47	708,54	2.057,67
821300	DER	Supporte metal galvanizado 2,5" x 2,5" x 2,5" e selas anti-gelo 1x3,00m			79,38	338,45	417,83	507,04	un	2,00	96,33	410,71	507,04	192,66	1.014,08
620000F	DER	Piçat anelização reflexiv-circulo (0,1964 m2/ud) + suporte METÁLICO			202,74	386,03	588,77	714,47	un	6,00	246,02	468,45	714,47	1.476,12	4.286,82
620000G	DER	Piçat anelização reflexiv-triangulo (0,1218 m2/ud) + suporte METÁLICO			202,74	386,03	588,77	714,47	un	2,00	246,02	468,45	714,47	492,04	1.428,94
620000H	DER	Piçat anelização reflexiv-octógono (0,2180 m2/ud) + suporte METÁLICO			202,74	386,03	588,77	714,47	un	1,00	246,02	468,45	714,47	246,02	714,47
620000I	DER	Piçat anelização reflexiv-losango (0,2025 m2/ud) + suporte METÁLICO			202,74	386,03	588,77	714,47	un	2,00	246,02	468,45	714,47	492,04	1.428,94
822330	DER-SET-23	Piçat de selas e abraçat - termopelástico por extrusão - e=3mm				74,18	90,02	107,16	m2	118,36	-	90,02	90,02	10.474,73	10.474,73
802160	DER-SET-23	Piçat de anelização provisória				88,31	88,31	107,16	m2	15,03	-	107,16	107,16	1.610,61	1.610,61
ILUMINAÇÃO PÚBLICA															
91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF- 12/2015			1,35	3,13	4,48	5,44	M		1,64	3,80	5,44	-	-
91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF- 12/2015			1,62	5,04	6,66	8,32	M		2,21	6,11	8,32	-	-
91932	SINAPI	CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF- 12/2015			3,35	13,30	16,65	20,45	M		4,31	16,14	20,45	-	-
91935	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF- 12/2015			5,35	20,12	25,47	30,91	M		6,49	24,42	30,91	-	-
97861	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS 0,300x0,300x0,300 M, AF- 12/2020			24,69	84,93	109,62	133,02	UN		29,96	103,06	133,02	-	-
101637	SINAPI	BRACO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, 1,50x1,50x1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE METÁLICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF- 12/2020			38,54	119,71	158,25	192,04	UN		46,77	145,27	192,04	-	-
Composição 01	SINAPI	Tubo de aço galvanizado com costura, DN 100 mm (4") e=3,75 mm para passagem subterrânea de cabos elétricos. Inclusive assentamento				163,45	163,45	198,35	m		-	198,35	198,35	-	-
Composição 02	SINAPI	Quadro de distribuição de luz, contator, DPS, relé e disjuntores - QDFL				1.597,73	1.597,73	1.938,85	UN		-	1.938,85	1.938,85	-	-
13389	ORSE-DEZ-2023	Luminária em LED p/ iluminação pública LED SMD AUTOVOLT 150 W, 5.000 K, IP-66, RGC 70, FP>0,95, 170mmx24.000 mm e 54.000h, com base para Rele 3 PINOS, modelo GL421 G-Light ou similar				1.413,70	1.413,70	1.716,52	UN		-	1.716,52	1.716,52	-	-
07645	ORSE-DEZ-2023	Poste de aço galvanizado cônico contínuo reto, diâmetro superior de 76mm, diâmetro da base 208mm, altura total 12m, com base de fixação, Compost ref. Série 3012/BUG-CH, classe 100 da Compost ou similar				6.117,68	6.117,68	7.423,80	UN		-	7.423,80	7.423,80	-	-
Composição 03	SINAPI	Eletródodo flexível "PEAUT", inclusive anel recebido guai				8,47	8,47	10,28	M		-	10,28	10,28	-	-
Composição 04	SINAPI	Entrada de energia elétrica, aérea, trifásica, com caixa de sobrepôr, cabo de 10 mm² e diâutor DN 50#, cabos para SPDs e fiação de aterramento, assentamento e poste de concreto tipo T				2.960,44	2.960,44	3.592,49	UN		-	3.592,49	3.592,49	-	-
ENSAIOS TECNOLÓGICOS															
(Os custos com mobilização e desmobilização de equipe e equipamentos para a extração de amostras para os ensaios tecnológicos, exceto da capa asfáltica, serão de responsabilidade da empresa executora da obra)															
09.02.11	DAE/RS	Ensaio de Massa Específica - In Situ - Método Frasco de Areia (Grau de Compactação) - Regularização e Compactação do Subleito			134,18	14,91	149,09	180,92	un	4,00	162,83	18,09	180,92	651,32	723,68
09.02.11	DAE/RS	Ensaio de Massa Específica - In Situ - Método Frasco de Areia (Grau de Compactação) - Sub-base			134,18	14,91	149,09	180,92	un	4,00	162,83	18,09	180,92	651,32	723,68
7402227	SINAPI	Ensaio de Controle de Tixa de Aplicação de Lignite Betuminoso			87,03	21,81	108,84	132,68	un	10,00	105,61	26,47	132,08	1.056,10	1.320,80
09.04.04	DAE/RS	Ensaio de Percentagem de Betume - Misturas Betuminosas			164,34	18,26	182,60	221,59	un	6,00	192,43	22,16	221,59	1.196,58	1.329,54
7402253	SINAPI	Ensaio de Controle do Grau de Compactação da Mistura Asfáltica			111,85	28,10	139,95	169,83	un	6,00	135,73	34,10	169,83	814,38	1.018,88
09.05.02	DAE/RS	Ensaio de Densidade do Material Betuminoso			45,01	5,01	50,02	60,70	un	6,00	54,62	6,08	60,70	327,72	364,20
09.04.03	DAE/RS	Ensaio de tração por compressão diametral - misturas betuminosas			89,06	14,91	102,97	124,85	un	6,00	106,86	18,09	124,95	641,16	749,70
09.04.01	DAE/RS	Extração de corpo de prova de concreto asfáltico com sonda rotativa			91,52	10,17	101,69	123,40	un	6,00	111,06	12,34	123,40	696,36	740,40
09.01.19	DAE/RS	Mobilização e desmobilização de equipamento e equipe para extração de corpos de prova da capa asfáltica			5.626,44	625,16	6.251,60	7.586,32	gb	1,00	6.827,68	758,64	7.586,32	6.827,68	7.586,32
ORÇAMENTO DO PROJETO COM BASE NA LEI Nº 14.133 / 2021										TOTAL MÃO DE OBRA		TOTAL DE MATERIAIS		PREÇO GLOBAL	
										48,02%		151,88%		1.578.787,45	
										788.114,16		2.399.460,74			
										12.832,62		1.724,68		14.557,30	
														14.557,30	
Data Base da aprovação do Orçamento (Decreto 10.986/22 do Paraná, que regulamenta a Lei 14.133/21): 4/3/2024															


Assinado de forma digital por
CLEBER GERALDO DA
DA
SILVA:03723391907
Dados: 2024.03.04 12:05:12
Engº Civil CREA-PR 118788/D
SILVA:03723391907 -03'00"

PLANILHA DE SERVIÇOS - PAVIMENTAÇÃO - LEILITAÇÃO Nº 14.133/2021

inj sam21 prio35 - orcamento lt 02 v2.xlsx

Município:	INAJÁ	SAM	21	SAM	21
Projeto :	Pavimentação de Vias urbanas em CBUQ	LOTE	2	LOTE nº	2
Local de Obra :	Vila Rural Venâncio Substâncio Vieira de Araújo	Tabela Referência: DERPR de SETEMBRO/2023 sem desconexão			
Fonte do Recurso:	PAM	Data Base da aprovação do Orçamento (Decreto 10.086/22 do Paraná, que regulamenta a Lei 14.133/21): 04/03/2024 - seg			

Fonte do Recurso:	Código Item	Origem	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	DMT km	CONSUMO (ton)	TRANSP	CUSTOS UNITÁRIOS - (R\$)				UND	ORÇAMENTO COM BDI				TOTAL ITEM (R\$)	TOTAL GLOBAL (R\$)
							MÃO DE OBRA	MATERIAL	PREÇO UNIT. SEM BDI	PREÇO UNIT. COM BDI		PREÇO UNIT. MATERIAL COM BDI	PREÇO UNIT. MÃO DE OBRA COM BDI	VALOR DA MÃO DE OBRA (R\$)	VALOR DO MATERIAL (R\$)		
1	COMPOSIÇÃO 00051	ORSE	SERVIÇOS PRELIMINARES														
	98529		PLACA DE OBRA 4,00 X 2,00 M, EM CHAPADE AÇO GALVANIZADO, INCLUSIVE ARMAÇÃO EM MADEIRA E PONTALETES				385,20	2.395,76	2.780,96	3.350,42	un			443,17	2.907,25	3.350,42	
	98526		Corte rasa e recorte de troncos de árvore com diâmetro maior ou igual a 0,20 e menor que 0,40. At 05/18					82,54	82,54	100,16	ud				100,16		
			Remoção de raízes, troncos e pontaletes de tronco de árvore com diâmetro maior ou igual a 0,20 e menor que 0,40. At 05/2018					91,16	91,16	110,82	ud				110,82		
2		DER	TERRAPLENAGEM														
	401000	DER	Compactação de Aterros 100% P.N.				6,77		6,77	8,22	m3			8,22			
	401950	DER	Compactação de Aterros 85% P.N.				5,63		5,63	6,83	m3			6,83			
	5201003	DER	Escarpação, Carga e Transp. 1º Cat.	2,00	1,5000	7,23	5,39		12,62	15,31	m3			6,54	8,77		
	411000	DER	Remoção da Camada Superficial				9,92		9,92	12,04	m3			12,04			
																	2.675,89
																	98.109,50
	600300	DER	Escarpação de Bueiros em 1ª Categoria				11,69		11,69	14,17	m3			14,17			
	801200A	DER	Releirio e espolamento medido				34,72		34,72	42,13	m3			42,13			
	620300	DER	Boca (Ab) de BSTC e 1,00 m			452,61	153,00		2.436,40	2.846,87	un			2.770,90			
3	620400	DER	Boca (Ab) de BSTC e 1,20 m			811,15	153,00		3.158,26	3.832,45	un			3.646,88			
	620800	DER	Boca (Ab) de BDTG e 1,20 m			861,32	186,50		4.365,59	5.297,64	un			226,32	5.071,32		
	6109000	DER	Corpo de BSTC e 0,60 sem Bordo e sem Armação - PS-1			15,04	48,73		184,95	200,17	m			60,35	139,82		
	610800A	DER	Corpo de BSTC e 0,60 sem Bordo e sem Armação - PS-1			25,13	74,60		206,32	306,05	m			90,93	280,66		
	610000A	DER	Corpo de BSTC e 1,00 Sem Bordo e Armação Simples PA-1			37,52	89,85		659,68	787,05	m			109,03	846,06		
	BLSC150	DER	B.L. Simples concreto armado H até 1,50 m			200,54	763,44		1.379,85	2.343,83	un			926,43	1.971,81		
	CLO600	DER	C.L. concreto armado Tão até 0,60			165,28	482,00		871,18	1.842,65	un			594,91	1.257,74		
	CLO800	DER	C.L. concreto armado Tão até 0,80			298,20	830,87		1.501,72	2.630,79	un			1.469,07	3.185,41		
	CLO1000	DER	C.L. concreto armado Tão até 1,00			338,47	1.162,58		2.106,35	3.834,76	un			1.410,79	2.961,81		
	PVCH100	DER	P.V. Concreto armado H até 1,30 m Tubo até 0,60 + chameis 1,00 m			395,03	1.329,50		2.402,95	4.127,48	un			1.613,35	3.965,34		
4	PVCH130	DER	P.V. Concreto armado H até 1,50 m Tubo até 0,60 + chameis 1,00 m			501,01	1.615,42		2.919,74	5.098,17	un			1.980,31	4.151,09		
	PVCH150	DER	P.V. Concreto armado H até 1,50 m Tubo até 1,00 + chameis 1,00 m			550,20	421,69		762,18	1.734,07	un			511,72	1.592,98		
	DISSPM	DER	Dispersador de Energia e fibra de vidro de 1,00 m			1.283,83	943,66		1.705,59	3.933,08	un			1.145,13	3.627,66		
	DISSPM	DER	Dispersador de Energia e fibra de vidro de 1,00 m			1.748,41	1.270,59		2.397,20	5.617,69	un			1.542,35	4.909,34		
	0605504	DNIT-OUT-2023	Sujeito à verificação de qualidade de fabricação - D = 1,20 m - chapa galvanizada - escavado em material de 1ª categoria - atorno todo o lado mínimo = 9,00 m					6.288,28	6.288,28	7.630,83	m				84,35		
	650600	DER-SET-2023	Sujeito à verificação de qualidade de fabricação - D = 1,20 m - chapa galvanizada - escavado em material de 1ª categoria - atorno todo o lado mínimo = 9,00 m					69,51	69,51	84,35	m				84,35		
	2003477	DNIT-OUT-2023	Sujeito à verificação de qualidade de fabricação - D = 1,20 m - chapa galvanizada - escavado em material de 1ª categoria - atorno todo o lado mínimo = 9,00 m					4.084,88	4.084,88	4.957,00	ud				4.957,00		
	5	511100A	DER	Regularização compact subleito 100% PN				4,30		4,30	5,22	m2			5,22		
544000		DER	Solo Cimento/Pisa - 4%			32,30	30,16		108,44	131,60	m3			36,60	95,00		
6	560100A	DER	Imprimação com Emulsão RR-1C - exclusive emulsão				0,51		0,51	0,62	m2			0,62			
	590420A	DER	Fornecimento de emulsão RR-1C - imprimção			525,00	1.000,00		4.045,53	4.906,83	ton			4.906,83			
	591100A	DER	Pintura de ligação com RR-1C - exclusive emulsão				0,35		0,35	0,42	m2			0,42			
	599420B	DER	Fornecimento de emulsão RR-1C - pintura de ligação			525,00	1.000,00		4.045,53	4.906,83	ton			4.906,83			
	570200	DER	CBUQ - Novos Trapos - BINDER 2 - novo trapo (Quantidade menor que 10,000 ton)			97,86	93,62		287,84	348,29	ton			113,61	235,68		
7	599000F	DER	Fornecimento de CAP - CBUQ (Quantidade menor que 10,000 ton)			515,12	1.000,00		4.927,95	5.880,07	ton				5.980,07		
	5700000	DER	CBUQ - Novos trapos - TRAÇÃO D - FANIX D - Quant. menor que 10,000 ton)			115,51	38,89		160,05	378,16	ton			44,77	334,39		
	599000K	DER	Fornecimento de CAP - CBUQ (Quantidade menor que 10,000 ton)			515,12	1.000,00		4.927,95	5.880,07	ton				5.980,07		
8	810150	DER	Moldado de concreto para Sargento - Tipo 2 - (0,042 m3) - Pré-Moldado			3,42	24,17		27,54	66,89	m			29,33	37,56		
	810700	DER	Moldado de concreto para Sargento - Tipo 3 - (0,031 m3) - Moldado "in loco"			7,16	4,16		21,38	39,68	m			5,05	34,63		
	8102900	DER	Moldado de concreto para Sargento - Tipo 3 - (0,034 m3) - Pré-Moldado			2,77	21,74		20,69	55,09	m			26,38	28,71		
9	605000F	DER	Calçada (C) (e = 8,00 cm)			0,92	18,35		15,69	35,26	m2			22,26	20,53		
	98504	SNAPI	Plano de Gramma em placas				3,64		7,59	11,22	m2			4,42	9,20		
	605000K	DER	Rampa para PNE com Piso Têxtil (NBR 9050) - Modelo 06 - 7,65 m2			273,09	238,01		511,10	829,22	un			331,39	288,83		
	854069	DER	Fornecimento e assentamento de piso tátil de concreto alveolar/direcional 20x20cm vinílico			18,41	90,50		108,91	132,16	m2			22,34	109,92		
10	871000	DER	Tacheta reflexiva bidirecional			10,18	8,21		18,39	22,32	un			12,35	9,97		
	822000	DER	Faixa de Sinalização Horizontal (chita resina acrílica base solvente - (0,034 m2/m2)			20,51	31,47		38,19	38,19	m2			13,30	24,89		
	822850	DER	Faixa de sinalização horizontal - termopelástico por asfalto - e=1,5mm			20,99	29,82		50,81	61,68	m2			25,47	36,19		
	820000A	DER	Placa sinalização reflexiva - SEM SUPORTE			202,74	398,03		588,77	714,47	m2			246,02	468,45		
	821300	DER	Placa sinalização reflexiva-triângulo (0,184 m2/ud) + suporte METÁLICO			79,38	339,45		471,83	507,04	un			95,33	410,71		
11	820000F	DER	Placa sinalização reflexiva-triângulo (0,1219 m2/ud) + suporte METÁLICO			202,74	398,03		588,77	714,47	un			246,02	468,45		
	820000G	DER	Placa sinalização reflexiva-triângulo (0,1219 m2/ud) + suporte METÁLICO			202,74	398,03		588,77	714,47	un			246,02	468,45		
	820000H	DER	Placa sinalização reflexiva-triângulo (0,1219 m2/ud) + suporte METÁLICO			202,74	398,03		588,77	714,47	un			246,02	468,45		
	820000I	DER	Placa sinalização reflexiva-triângulo (0,1219 m2/ud) + suporte METÁLICO			202,74	398,03		588,77	714,47	un			246,02	468,45		
	820000J	DER	Placa sinalização reflexiva-triângulo (0,1219 m2/ud) + suporte METÁLICO			202,74	398,03		588,77	714,47	un			246,02	468,45		
12	820000K	DER	Placa sinalização reflexiva-triângulo (0,1219 m2/ud) + suporte METÁLICO			202,74	398,03		588,77	714,47	un			246,02	468,45		
	820000L	DER	Placa sinalização reflexiva-triângulo (0,1219 m2/ud) + suporte METÁLICO			202,74	398,03		588,77	714,47	un			246,02	468,45		
	820000M	DER	Placa sinalização reflexiva-triângulo (0,1219 m2/ud) + suporte METÁLICO			202,74	398,03		588,77	714,47	un			246,02	468,45		
	820000N	DER	Placa sinalização reflexiva-triângulo (0,1219 m2/ud) + suporte METÁLICO			202,74	398,03		588,77	714,47	un			246,02	468,45		
	820000O	DER	Placa sinalização reflexiva-triângulo (0,1219 m2/ud) + suporte METÁLICO			202,74	398,03		588,77	714,47	un			246,02	468,45		
13	820000P	DER	Placa sinalização reflexiva-triângulo (0,1219 m2/ud) + suporte METÁLICO			202,74	398,03		588,77	714,47	un			246,02	468,45		
	820000Q	DER	Placa sinalização reflexiva-triângulo (0,1219 m2/ud) + suporte METÁLICO			202,74	398,03		588,77	714,47	un			246,02	468,45		
	820000R	DER	Placa sinalização reflexiva-triângulo (0,1219 m2/ud) + suporte METÁLICO			202,74	398,03		588,77	714,47	un			246,02	468,45		
	820000S	DER	Placa sinalização reflexiva-triângulo (0,1219 m2/ud) + suporte METÁLICO			202,74	398,03		588,77	714,47	un			246,02	468,45		
	820000T	DER	Placa sinalização reflexiva-triângulo (0,1219 m2/ud) + suporte METÁLICO			202,74	398,03		588,77	714,47	un			246,02	468,45		
14	820000U	DER	Placa sinalização reflexiva-triângulo (0,1219 m2/ud) + suporte METÁLICO			202,74	398,03		588,77	714,47	un			246,02	468,45		
	820000V	DER	Placa sinalização reflexiva-triângulo (0,1219 m2/ud) + suporte METÁLICO			202,74	398,03		588,77	714,47	un			246,02	468,45		
	820000W	DER	Placa sinalização reflexiva-triângulo (0,1219 m2/ud) + suporte METÁLICO			202,74	398,03		588,77	714,47	un			246,02	468,45		
	820000X	DER	Placa sinalização reflexiva-triângulo (0,1219 m2/ud) + suporte METÁLICO			202,74	398,03		588,77	714,47	un			246,02	468,45		
	820000Y	DER	Placa sinalização reflexiva-triângulo (0,1219 m2/ud) + suporte METÁLICO			202,74	398,03		588,77	714,47	un			246,02	468,45		
15	820000Z	DER	Placa sinalização reflexiva-triângulo (0,1219 m2/ud) + suporte METÁLICO			202,74	398,03		588,77	714,47	un			246,02	468,45		
	820000AA	DER	Placa sinalização reflexiva-triângulo (0,1219 m2/ud) + suporte METÁLICO			202,74	398,03		588,77	714,47	un			246,02	468,45		
	820000AB	DER	Placa sinalização reflexiva-triângulo (0,1219 m2/ud) + suporte METÁLICO			202,74	398,03		588,77	714,47	un			246,02	468,45		
	820000AC	DER	Placa sinalização reflexiva-triângulo (0,1219 m2/ud) + suporte METÁLICO			202,74	398,03		588,77	714,47	un			246,02	468,45		
	820000AD	DER	Placa sinalização reflexiva-triângulo (0,1219 m2/ud) + suporte METÁLICO			202,74	398,03		588,77	714,47	un						

Código Item	Origem	Descrição dos Serviços	DMT km	Consumo (ton)	CUSTOS UNITÁRIOS - (R\$)				UND	ORÇAMENTO COM BDI				
					TRANS	MÃO DE OBR	MATERIAL	PREÇO UNIT. SEM BDI		PREÇO UNIT. COM BDI	VALOR DA MÃO DE OBRA (R\$)	VALOR DO MATERIAL (R\$)	TOTAL ITEM (R\$)	TOTAL GLOBAL (R\$)
91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF: 12/2015				1,35	3,13	4,48	M	5,44	-	-	-	
91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF: 12/2015				1,82	5,04	6,86	M	8,32	-	-	-	
91932	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF: 12/2015				3,55	13,30	16,85	M	20,45	-	-	-	
91935	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 kV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF: 12/2015				5,35	20,12	25,47	M	30,91	-	-	-	
97881	SINAPI	CANXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS 0,30x0,30x3,0 M, AF: 12/2020				24,68	84,83	109,52	UN	133,02	-	-	-	
101637	SINAPI	BRACO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM PÓSTE METÁLICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF: 12/2020				38,54	119,71	158,25	UN	192,04	-	-	-	
Composição 01	SINAPI	Instalação de iluminação pública, com cabos de cobre flexível, 2,5 mm², anti-chama, 450/750 V, para circuitos terminais, fornecimento e instalação, af: 12/2015					163,45	183,45	m	198,35	-	-	-	
Composição 02	SINAPI	Quadro de distribuição de luz, contator, DPS, relé e disjuntores - QDPL					1.597,73	1.597,73	UN	1.938,85	-	-	-	
13399	ORSE-DEZ-2023	Luminária em LED, iluminação pública LED SMD AUTOTVOLT 150 W, 5.000 K, IP-68, IRC 70, FP=0,95, 170mmx24.000 mm e 54.000h, com base para Rele 3 PINOS, modelo GL421 G-Light ou similar					1.413,70	1.413,70	UN	1.715,52	-	-	-	
07645	ORSE-DEZ-2023	Poste de aço galvanizado cônico contínuo reto, diâmetro superior de 76mm, diâmetro da base 208mm, altura total 12m, com base de fixação, Compost ref. Série 3012BUS+CH, classe 100 da Compost ou similar					6.117,08	6.117,08	UN	7.423,80	-	-	-	
Composição 03	SINAPI	Eletróduto flexível "PEAD" 1", inclusive strame recoberto guia					8,47	8,47	M	10,28	-	-	-	
Composição 04	SINAPI	Entrador DIN 50A, cabos para SPD e fustes de aterramento, assentamento e poste de concreto, diâmetro 1"					2.960,44	2.960,44	UN	3.592,49	-	-	-	
11		ENSAIOS TECNOLÓGICOS												
09.02.11	DAERRS	(Os custos com mobilização e desmobilização de equipe e equipamentos para a extração de amostras para os ensaios tecnológicos, exceto da capa asfáltica, serão de responsabilidade do contratante e não serão cobrados pelo contratado. O custo de 100% da Massa Específica - In Situ - Método Frasco de Areia (Grau de Compactação) - Regularizado e Compactação do Subleito.												
09.02.11	DAERRS	Ensaio de Massa Específica - In Situ - Método Frasco de Areia (Grau de Compactação) - Sub-base				134,18	14,91	149,09	un	180,92	180,92	217,08	2.171,04	
7402227	SINAPI	Ensaio de Controle de Tixa de Aplicação de Ligante Betuminoso							un	180,92	180,92	217,08	2.171,04	
09.04.04	DAERRS	Ensaio de Penetração de Bêtnume - Misturas Betuminosas				87,03	21,81	108,84	un	132,08	132,08	529,40	2.841,60	
7402263	SINAPI	Ensaio de Controle do Grau de Compactação da Mistura Asfáltica				164,34	18,26	182,60	un	221,49	221,49	265,92	2.659,08	
09.05.02	DAERRS	Ensaio de Densidade do Material Betuminoso				111,85	28,10	139,95	un	169,83	169,83	409,20	2.037,96	
09.04.03	DAERRS	Ensaio de tração por compressão diametral - misturas betuminosas				45,01	5,01	50,02	un	60,70	60,70	72,96	728,40	
09.04.01	DAERRS	Extração de corpo de prova de concreto asfáltico com sonda rotativa				88,06	14,91	102,97	un	124,95	124,95	217,08	1.499,40	
09.01.18	DAERRS	Mobilização e desmobilização de equipamento e equipe para extração de corpos de prova de capa asfáltica				91,52	10,17	101,69	un	123,40	123,40	148,08	1.480,60	
ORÇAMENTO DO PROJETO COM BASE NA LEI Nº 14.133 / 2021										TOTAL MÃO DE OBRA	759,64	TOTAL DE MATERIAIS		PREÇO GLOBAL
Data Base da aprovação do Orçamento (Decreto 10.886/22 do Paraná, que regulamenta a Lei 14.133/21): 4/3/2024										1.873,091,32	70,86%	3.042.504,92		2.357.798,12


Engº Civil CREA-PR 118788/D

CLEBER GERALDO DA SILVA:03723391907
Assinado de forma digital por CLEBER GERALDO DA SILVA:03723391907
Dados: 2024.03.04 12:04:27 03700

	Governo do Estado do Paraná Secretaria das Cidades Rua Jacy Loureiro de Campos, 180 2º andar Centro Cívico CEP 80530-140 Caixa Postal 15079 Curitiba Paraná Fone (41) 3350 – 3300 http://www.paranacidade.org.br/	



PARECER URBANÍSTICO

Município:	INAJÁ	CNPJ:	76.970.318/0001-67
Projeto:	Pavimentação de vias urbanas em CBUQ	Componente:	Pavimentação
Prioridade:	35	Programa	Asfalto Novo
Recursos:	SECID		
Contato:	Eloiza Reguine de Paula	CPF:	-
CAU/CREA:	CREA PR-191.752/D	Cargo:	Engenheira Civil
e-mail:	helo_reguini@hotmail.com	Telefone:	(44) 3440-1221

01. DESCRIÇÃO DO OBJETO

Pavimentação de vias urbanas em concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), área de 19.936,14 m², compreendendo as seguintes etapas: serviços preliminares; terraplenagem; drenagem; base e sub-base; revestimento; meio-fio e sarjeta; serviços de urbanização; sinalização de trânsito; iluminação pública; e ensaios de controle tecnológico.

02. LOCALIZAÇÃO

Vias diversas - Sede e Vila Rural
Município de Inajá - PR

03. OBJETO (VIAS A SEREM PAVIMENTADAS)

LOTE 01	R1	VIA MARGINAL PR-464, entre a rua João Batista de Lima e a rua Projetada G
	R2	RUA PROJETADA A, entre a via Marginal PR-464 e a rua Projetada E
	R3	RUA APARECIDA ELIAS MARTINS (Projetada B), entre a rua Projetada E e a rua Projetada G
	R4	RUA NORBERTO ELIAS FERNANDES (Projetada D), entre a rua Projetada E e a rua Projetada G
	R5	RUA CÉZAR REGINALDO DE PAULA (Projetada E), entre a via Marginal PR-464 e a rua Projetada D
	R6	RUA FRANCISCO RAMOS LEONEL (Projetada F), entre a via Marginal PR-464 e a rua Projetada D
	R7	RUA ADELFO CONSOLI (Projetada G), entre a via Marginal PR-464 e a rua Projetada D
LOTE 02	R8	RUA PROJETADA A (Vila Rural), entre a rodovia PR-464 e a rua Projetada E
	R9	RUA PROJETADA E (Vila Rural), entre a rua Projetada A e a rua Projetada B
	R10	TREVO DE ACESSO RODOVIA PR-464, ao longo de 260m na rodovia PR-464, no início da rua Projetada A

04. ÁREA/ QUANTIDADE

Área/Quantidade TOTAL:	19.936,14 m²	Extensão TOTAL:	2.940,00 m
Área/Quantidade LOTE 01:	7.714,69 m²	Extensão LOTE 01:	1.240,00 m
Área/Quantidade LOTE 02:	12.221,45 m²	Extensão LOTE 02:	1.700,00 m

05. OBSERVÂNCIA À LEI DO SISTEMA VIÁRIO

Nº da Lei do Sistema Viário Municipal: _____

O projeto apresentado atende à Lei do Sistema Viário Municipal?

Lei nº 1200/2021	
SIM	NÃO
X	

Justifique: *O projeto atende às medidas previstas na Lei do Sistema Viário.*

06. IDENTIFICAÇÃO DA VIA A SER PAVIMENTADA COMPATIBILIDADE COM A HIERARQUIA SEGUNDO LEGISLAÇÃO MUNICIPAL

RUAS DO LOTE 01				
R1	VIA MARGINAL PR-464, entre a rua João Batista de Lima e a rua Projetada G			
PARÂMETRO	LEI	PROJETO	ATENDE À LEGISLAÇÃO	NÃO ATENDE À LEGISLAÇÃO
Caracterização da via		local		
Largura da caixa da via	9,00 m	12,00 m	X	
Largura da pista	6,00 m	7,00 m	X	

	Governo do Estado do Paraná Secretaria das Cidades Rua Jacy Loureiro de Campos, 180 2º andar Centro Cívico CEP 80530-140 Caixa Postal 15079 Curitiba Paraná Fone (41) 3350 - 3300 http://www.paranacidade.org.br/	



PARECER URBANÍSTICO

Município:	INAJÁ	CNPJ:	76.970.318/0001-67
Projeto:	Pavimentação de vias urbanas em CBUQ	Componente:	Pavimentação
Prioridade:	35	Programa	Asfalto Novo
		Recursos:	SECID

Largura da calçada	1,50 m	2,50 m	X	
Largura do passeio	-	1,50 m	X	

R2	RUA PROJETADA A, entre a via Marginal PR-464 e a rua Projetada E			
PARÂMETRO	LEI	PROJETO	ATENDE À LEGISLAÇÃO	NÃO ATENDE À LEGISLAÇÃO
Caracterização da via	local			
Largura da caixa da via	9,00 m	12,00 m	X	
Largura da pista	6,00 m	7,00 m	X	
Largura da calçada	1,50 m	2,50 m	X	
Largura do passeio	-	1,50 m	X	

R3	RUA APARECIDA ELIAS MARTINS (Projetada B), entre a rua Projetada E e a rua Projetada G			
PARÂMETRO	LEI	PROJETO	ATENDE À LEGISLAÇÃO	NÃO ATENDE À LEGISLAÇÃO
Caracterização da via	local			
Largura da caixa da via	9,00 m	12,00 m	X	
Largura da pista	6,00 m	7,00 m	X	
Largura da calçada	1,50 m	2,50 m	X	
Largura do passeio	-	1,50 m	X	

R4	RUA NORBERTO ELIAS FERNANDES (Projetada D), entre a rua Projetada E e a rua Projetada G			
PARÂMETRO	LEI	PROJETO	ATENDE À LEGISLAÇÃO	NÃO ATENDE À LEGISLAÇÃO
Caracterização da via	local			
Largura da caixa da via	9,00 m	12,00 m	X	
Largura da pista	6,00 m	7,00 m	X	
Largura da calçada	1,50 m	2,50 m	X	
Largura do passeio	-	1,50 m	X	

R5	RUA CÉZAR REGINALDO DE PAULA (Projetada E), entre a via Marginal PR-464 e a rua Projetada D			
PARÂMETRO	LEI	PROJETO	ATENDE À LEGISLAÇÃO	NÃO ATENDE À LEGISLAÇÃO
Caracterização da via	local			
Largura da caixa da via	9,00 m	12,00 m	X	
Largura da pista	6,00 m	7,00 m	X	
Largura da calçada	1,50 m	2,50 m	X	
Largura do passeio	-	1,50 m	X	

R6	RUA FRANCISCO RAMOS LEONEL (Projetada F), entre a via Marginal PR-464 e a rua Projetada D			
PARÂMETRO	LEI	PROJETO	ATENDE À LEGISLAÇÃO	NÃO ATENDE À LEGISLAÇÃO
Caracterização da via	local			
Largura da caixa da via	9,00 m	12,00 m	X	
Largura da pista	6,00 m	7,00 m	X	
Largura da calçada	1,50 m	2,50 m	X	
Largura do passeio	-	1,50 m	X	

R7	RUA ADELFO CONSOLI (Projetada G), entre a via Marginal PR-464 e a rua Projetada D			
PARÂMETRO	LEI	PROJETO	ATENDE À LEGISLAÇÃO	NÃO ATENDE À LEGISLAÇÃO
Caracterização da via	local			
Largura da caixa da via	9,00 m	12,00 m	X	
Largura da pista	6,00 m	7,00 m	X	
Largura da calçada	1,50 m	2,50 m	X	
Largura do passeio	-	1,50 m	X	

RUAS DO LOTE 02

	Governo do Estado do Paraná Secretaria das Cidades Rua Jacy Loureiro de Campos, 180 2º andar Centro Cívico CEP 80530-140 Caixa Postal 15079 Curitiba Paraná Fone (41) 3350 – 3300 http://www.paranacidade.org.br/	



PARECER URBANÍSTICO

Município:	INAJÁ	CNPJ:	76.970.318/0001-67
Projeto:	Pavimentação de vias urbanas em CBUQ	Componente:	Pavimentação
Prioridade:	35	Programa	Asfalto Novo
		Recursos:	SECID

R8	RUA PROJETADA A (Vila Rural), entre a rodovia PR-464 e a rua Projetada E			
PARÂMETRO	LEI	PROJETO	ATENDE À LEGISLAÇÃO	NÃO ATENDE À LEGISLAÇÃO
Caracterização da via	local			
Largura da caixa da via	9,00 m	12,00 m	X	
Largura da pista	6,00 m	7,00 m	X	
Largura da calçada	1,50 m	2,50 m	X	
Largura do passeio	-	1,50 m	X	

R9	RUA PROJETADA E (Vila Rural), entre a rua Projetada A e a rua Projetada B			
PARÂMETRO	LEI	PROJETO	ATENDE À LEGISLAÇÃO	NÃO ATENDE À LEGISLAÇÃO
Caracterização da via	local			
Largura da caixa da via	9,00 m	12,00 m	X	
Largura da pista	6,00 m	7,00 m	X	
Largura da calçada	1,50 m	2,50 m	X	
Largura do passeio	-	1,50 m	X	

07. CARACTERÍSTICAS DO PROJETO

		SIM	NÃO
7.1	A Localização do projeto proposto está inserido no Perímetro Urbano?	X	
7.2	As vias do projeto estão localizadas em loteamento aprovado?	X	
7.3	No caso de construção de dispositivos de drenagem de águas pluviais, o trecho está associado com via a ser pavimentada?	X	
7.4	Há compatibilidade do projeto de pavimentação com os parâmetros estabelecidos no Plano de Arborização ou legislação específica que discipline plantio de espécies vegetais no Município? <i>Justifique:</i> <i>Não existe legislação específica para o tema.</i>		X
7.5	Tipo de leito atual da via a ser pavimentada	revestimento primário	
7.6	Tipo de revestimento do projeto de pavimentação	CBUQ	

08. INFRAESTRUTURA NA VIA A SER PAVIMENTADA

		SIM	NÃO
8.1	Sistema de drenagem pluvial		X
8.2	Rede de esgoto		X
8.3	Rede de abastecimento de água	X	
8.4	As calçadas estão delimitadas por meio-fio existente?		X
8.5	Os meios-fios necessitarão ser substituídos? <i>Justifique a situação por rua:</i> <i>Haverá execução de meio-fios em todos os trechos.</i>		X
8.6	Os passeios existentes (parte destinada ao trânsito de pedestres) estão em conformidade com a ABNT NBR 9050:2015/2020 e/ou Lei Municipal específica? <i>Justifique a situação por rua:</i> <i>Não há passeios nos trechos. No projeto há previsão de urbanização de todos os passeios.</i>		X
8.7	Os passeios existente necessitarão ser substituídos? <i>Justifique a situação por rua:</i> <i>Os passeios serão todos devidamente urbanizados.</i>	X	
8.8	No caso de recapeamento, é necessário considerar tapa buracos? <i>Justifique:</i> <i>Não se aplica.</i>		X

09. IDENTIFICAÇÃO DA VIA A SER PAVIMENTADA

Analista de Desenvolvimento Municipal
ER Ponta Grossa

PLANILHA DE SERVIÇOS - PAVIMENTAÇÃO - LEILITAÇÃO Nº 14.133/2021									
CÓDIGO		NOME DO SERVIÇO		UNIDADE		QUANTIDADE		VALOR UNITÁRIO	
ITEM		DESCRIÇÃO		MUNICÍPIO		VALOR		VALOR TOTAL	
1		2		3		4		5	
6		7		8		9		10	
11		12		13		14		15	
16		17		18		19		20	
21		22		23		24		25	
26		27		28		29		30	
31		32		33		34		35	
36		37		38		39		40	
41		42		43		44		45	
46		47		48		49		50	
51		52		53		54		55	
56		57		58		59		60	
61		62		63		64		65	
66		67		68		69		70	
71		72		73		74		75	
76		77		78		79		80	
81		82		83		84		85	
86		87		88		89		90	
91		92		93		94		95	
96		97		98		99		100	
101		102		103		104		105	
106		107		108		109		110	
111		112		113		114		115	
116		117		118		119		120	
121		122		123		124		125	
126		127		128		129		130	
131		132		133		134		135	
136		137		138		139		140	
141		142		143		144		145	
146		147		148		149		150	
151		152		153		154		155	
156		157		158		159		160	
161		162		163		164		165	
166		167		168		169		170	
171		172		173		174		175	
176		177		178		179		180	
181		182		183		184		185	
186		187		188		189		190	
191		192		193		194		195	
196		197		198		199		200	
201		202		203		204		205	
206		207		208		209		210	
211		212		213		214		215	
216		217		218		219		220	
221		222		223		224		225	
226		227		228		229		230	
231		232		233		234		235	
236		237		238		239		240	
241		242		243		244		245	
246		247		248		249		250	
251		252		253		254		255	
256		257		258		259		260	
261		262		263		264		265	
266		267		268		269		270	
271		272		273		274		275	
276		277		278		279		280	
281		282		283		284		285	
286		287		288		289		290	
291		292		293		294		295	
296		297		298		299		300	
301		302		303		304		305	
306		307		308		309		310	
311		312		313		314		315	
316		317		318		319		320	
321		322		323		324		325	
326		327		328		329		330	
331		332		333		334		335	
336		337		338		339		340	
341		342		343		344		345	
346		347		348		349		350	
351		352		353		354		355	
356		357		358		359		360	
361		362		363		364		365	
366		367		368		369		370	
371		372		373		374		375	
376		377		378		379		380	
381		382		383		384		385	
386		387		388		389		390	
391		392		393		394		395	
396		397		398		399		400	
401		402		403		404		405	
406		407		408		409		410	
411		412		413		414		415	
416		417		418		419		420	
421		422		423		424		425	
426		427		428		429		430	
431		432		433		434		435	
436		437		438		439		440	
441		442		443		444		445	
446		447		448		449		450	
451		452		453		454		455	
456		457		458		459		460	
461		462		463		464		465	
466		467		468		469		470	
471		472		473		474		475	
476		477		478		479		480	
481		482		483		484		485	
486		487		488		489		490	
491		492		493		494		495	
496		497		498		499		500	
501		502		503		504		505	
506		507		508		509		510	
511		512		513		514		515	
516		517		518		519		520	
521		522		523		524		525	
526		527		528		529		530	
531		532		533		534		535	
536		537		538		539		540	
541		542		543		544		545	
546		547		548		549		550	
551		552		553		554		555	
556		557		558		559		560	
561		562		563		564		565	
566		567		568		569		570	
571		572		573		574		575	
576		577		578		579		580	
581		582		583		584		585	
586		587		588		589		590	
591		592		593		594		595	
596		597		598		599		600	
601		602		603		604		605	
606		607		608		609		610	
611		612		613		614		615	
616		617		618		619		620	
621		622		623		624		625	
626		627		628		629		630	
631		632		633		634		635	
636		637		638		639		640	
641		642		643		644		645	
646		647		648		649		650	
651		652		653		654		655	
656		657		658		659		660	
661		662		663		664		665	
666		667		668		669		670	
671		672		673		674		675	
676		677		678		679		680	
681		682		683		684		685	
686		687		688		689		690	
691		692		693		694		695	
696		697		698		699		700	
701		702		703		704		705	
706		707		708		709		710	
711		712		713		714		715	
716		717		718		719		720	
721		722		723		724		725	
726		727		728		729		730	
731		732		733		734		735	
736		737		738		739		740	
741		742		743		744		745	
746		747		748		749		750	
751		752		753		754		755	
756		757		758		759		760	
761		762		763		764		765	
766		767		768		769		770	
771		772		773		774		775	
776		777		778		779		780	
781		782		783		784		785	
786		787		788		789		790	
791		792		793		794		795	
796		797		798		799		800	
801		802		803		804		805	
806		807		808		809		810	
811		812		813		814		815	
816		817		818		819		820	
821		822		823		824		825	
826		827		828		829		830	
831		832		833		834		835	
836		837		838		839		840	
841		842		843		844		845	
846		847		848		849		850	
851		852		853		854		855	
856		857		858		859		860	
861		862		863		864		865	
866		867		868		869		870	
871		872		873		874		875	
876		877		878		879		880	
881		882		883		884		885	
886		887		888		889		890	
891		892		893		894		895	
896		897		898		899		900	
901		902		903		904		905	
906		907		908		909		910	
911		912		913		914		915	
916		917		918		919		920	
921		922		923		924		925	
926		927		928		929		930	
931		932		933		934		935	
936		937		938		939		940	
941		942		943		944		945	
946		947		948		949		950	
951		952		953		954		955	
956		957		958		959		960	
961		962		963		964		965	
966		967		968		969		970	
971		972		973		974		975	
976		977		978		979		980	
981		982		983		984		985	
986		987		988		989		990	
991		992		993		994		995	
996		997		998		999		1000	
1001		1002		1003		1004		1005	
1006		1007		1008		1009		1010	
1011		1012		1013		1014		1015	
1016		1017		1018		1019		1020	
1021		1022		1023		1024		1025	
1026		1027		1028		1029		1030	
1031		1032		1033		1034		1035	
1036		1037		1038		1039		1040	
1041									

Município:	INAJÁ	SAM	21
Projeto:	Pavimentação de vias urbanas em CBUQ	LOTE	2
Local Obra:	Vila Rural Vereador Sebastião Vieira de Araújo		

[illegible]

apenas nas linhas dos "Grandes Itens"		12	CRONOGRAMAR POR ETAPAS - LANÇAR AS QUANTIDADES DOS SERVIÇOS DE CADA ETAPA																	
RELAÇÃO DOS GRANDES ITENS		TOTAL R\$ Quantid.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12						
822360		100,0%											188,33							
820000A		100,0%											2,88							
821300		100,0%											2,00							
820000F		100,0%											6,00	10,00						
820000G		100,0%											2,00							
820000H		100,0%											1,00	1,00						
820000I		100,0%											2,00	9,00						
822330		100,0%											116,36							
802180		100,0%				15,03														
9 - ILUMINAÇÃO PÚBLICA		100,0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00 %	-	-	-	-	-	-	-
91926		100,0%											270,00							
91928		100,0%											3,00							
91932		100,0%											48,00							
91935		100,0%											5,00							
97861		100,0%											1,00							
101637		100,0%											6,00							
Composição 01		100,0%											23,60							
Composição 02		100,0%											1,00							
13399		100,0%											6,00							
07645		100,0%											2,00							
Composição 03		100,0%											150,00							
Composição 04		100,0%											1,00							
11 - ENSAIOS TECNOLÓGICOS		100,0%	-	-	-	-	-	-	3,00 %	10,70 %	27,49 %	58,70 %	-	-	-	-	-	-	-	-
09 02 11		100,0%							4,00	14,00										
09 02 11		100,0%							4,00	14,00										
74022/27		100,0%									10,00	22,00								
09 04 04		100,0%									6,00	14,00								
74022/53		100,0%									6,00	14,00								
09 06 02		100,0%									6,00	14,00								
09 04 03		100,0%									6,00	14,00								
09 04 01		100,0%									6,00	14,00								
09 01 18		100,0%									1,00	2,00								
FINAL			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

Andrei Felipe Gomes

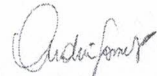
Andrei Felipe Gomes
Engº Civil CREA-PR 118788/D

PLANILHA DE SERVIÇOS - PAVIMENTAÇÃO - LEI LICITAÇÃO Nº 14.133/2021

Município: INAJÁ		SAM		21		SAM		21										
Projeto: Pavimentação de vias urbanas em CBUQ		LOTE		2		LOTE nº		2										
Local da Obra: Vila Rural Vereador Sebastião Vieira de Araújo		Tabela Referência: DERPR de SETEMBRO/2023 sem desoneração																
Fonte do Recurso: PAM		Data Base da aprovação do Orçamento (Decreto 10.066/20 do Paraná, que regulamenta a Lei 14.133/21): 04/03/2024 - sig																
Código Item	Origem	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	DMT km	CONSUMO (ton)	CUSTOS UNITÁRIOS - (R\$)					UD	QUANTIDADE	ORÇAMENTO COM BDI					TOTAL ITEM (R\$)	TOTAL GLOBAL (R\$)
					TRANSP	MÃO DE OBRA	MATERIAL	PREÇO UNIT. SEM BDI	PREÇO UNIT. COM BDI			PREÇO UNIT. MÃO DE OBRA COM BDI	PREÇO UNIT. MATERIAL COM BDI	PREÇO UNIT. VALOR DA MÃO DE OBRA COM BDI	PREÇO UNIT. VALOR DO MATERIAL COM BDI			
1		SERVIÇOS PRELIMINARES												443,17	5.647,38	6.090,56		6.090,56
COMPOSIÇÃO 00001	ORSE	PLACA DE OBRA 4,00 X 2,00 M EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, INCLUSIVE ARMADURA EM MADEIRA E PONTALETES				365,20	2.365,76	2.790,96	3.350,42	un	1,00	443,17	2.907,25	3.350,42	443,17	2.907,25	3.350,42	
		SERVIÇOS EXTRAS - SERVIÇOS PRELIMINARES																
96629	DER	Corte raio e recorte de âncoras com diâmetro de tronco maior ou igual a 0,30 e menor que 0,40 AF 05/2018					62,64	62,64	100,16	uf	13,00	-	100,16	100,16	-	1.302,08	1.302,08	
96629	DER	Remoção de raízes remanescentes de tronco de árvore com diâmetro maior ou igual a 0,30 e menor que 0,40 AF 05/2018					91,16	91,16	110,62	uf	13,00	-	110,62	110,62	-	1.436,06	1.436,06	
2		TERRAPLENAGEM												125.499,99	99.963,44	225.463,43		225.463,43
401000	DER	Compactação de Areia 100% P.N.				8,77		8,77	9,22	m³	779,69	8,22	-	8,22	6.430,05	-	6.430,05	
401950	DER	Compactação de Areia 90% P.N.				5,63		5,63	6,83	m³	1.819,29	6,83	-	6,83	12.425,75	-	12.425,75	
520100B	DER	Escavação, Carga e Transp. 1" Cal	2,00	1.500,00	7,23	5,30		12,82	15,31	m³	11.400,62	6,54	8,77	15,31	74.560,05	99.963,44	174.543,49	
411000	DER	Remoção da Camada Superficial				9,92		9,92	12,04	m³	2.666,54	12,04	-	12,04	32.105,14	-	32.105,14	
3		DRENAGEM												725.414,07	1.040.203,14	1.765.617,21		1.765.617,21
600300	DER	Escavação de Buracos em 1ª Categoria				11,68		11,68	14,17	m³	9.540,64	14,17	-	14,17	135.190,88	-	135.190,88	
601200A	DER	Relevo e alinhamento mecânico				34,72		34,72	42,13	m³	8.473,21	42,13	-	42,13	356.978,34	-	356.978,34	
620300	DER	Boca (Aia) de BSTD e 1,00 m						2.430,40	2.956,57	un	1,00	185,67	2.770,90	2.956,57	185,67	2.770,90	2.956,57	
transporte		Cimento	489,00	0,4205	452,61	153,00						-	-	-	-	-	-	
transporte		Área	30,00	1,5309	167,57							-	-	-	-	-	-	
transporte		Brita	75,00	2,7261	231,80							-	-	-	-	-	-	
620400	DER	Boca (Aia) de BSTD e 1,20 m				611,15	153,00	2.304,11	3.158,26	un	1,00	185,67	3.046,68	3.632,55	185,67	3.046,68	3.632,55	
transporte		Cimento	489,00	0,5813	228,27							-	-	-	-	-	-	
transporte		Área	30,00	2,0670	71,89							-	-	-	-	-	-	
transporte		Brita	75,00	3,7742	312,99							-	-	-	-	-	-	
620600	DER	Boca (Aia) de BSTD e 1,20 m				891,32	186,50	3.317,77	4.385,59	un	1,00	228,32	5.071,32	5.297,64	228,32	5.071,32	5.297,64	
transporte		Cimento	489,00	0,8193	318,09							-	-	-	-	-	-	
transporte		Área	30,00	2,9131	101,32							-	-	-	-	-	-	
transporte		Brita	75,00	5,5189	441,10							-	-	-	-	-	-	
610000D	DER	Corpo de BSTD e 0,80 sem Berço e sem Armadura - PS-1				15,04	49,73	100,18	164,95	m	963,82	60,35	139,82	200,17	58.190,54	134.761,31	192.951,85	
transporte		Cimento	489,00	0,0026	1,01							-	-	-	-	-	-	
transporte		Área	30,00	0,0134	0,47							-	-	-	-	-	-	
transporte		Tubo	30,00	0,3000	13,56							-	-	-	-	-	-	
610000A	DER	Corpo de BSTD e 0,80 sem Berço e sem Armadura - PS-1				25,13	74,60	206,32	306,05	m	674,67	90,53	280,66	371,39	61.077,68	188.487,81	250.565,49	
transporte		Cimento	489,00	0,0032	1,25							-	-	-	-	-	-	
transporte		Área	30,00	0,0168	0,58							-	-	-	-	-	-	
transporte		Tubo	30,00	0,6700	23,30							-	-	-	-	-	-	
611000A	DER	Corpo de BSTD e 1,00 Sem Berço e Armadura Simples PA-1				37,52	89,85	659,68	787,05	m	307,65	100,03	846,09	955,30	33.537,63	280.248,05	290.785,68	
transporte		Cimento	489,00	0,0048	1,87							-	-	-	-	-	-	
transporte		Área	30,00	0,0262	0,88							-	-	-	-	-	-	
transporte		Tubo	30,00	1,0000	34,78							-	-	-	-	-	-	
ELSC150	DER	El. Simples concreto armado H até 1,50 m				200,54	763,44	1.378,85	2.343,83	un	47,00	608,43	1.917,81	2.844,24	43.542,21	90.137,07	133.679,28	
transporte		Cimento	489,00	0,2578	100,26							-	-	-	-	-	-	
transporte		Área	30,00	0,7501	26,09							-	-	-	-	-	-	
transporte		Brita	75,00	0,8847	74,19							-	-	-	-	-	-	
CLC080	DER	C.L. concreto armado Tubo até 0,80				165,28	482,00	671,16	1.518,45	un	10,00	584,91	1.257,74	1.842,65	5.849,10	12.577,40	18.426,50	
transporte		Cimento	489,00	0,2112	82,20							-	-	-	-	-	-	
transporte		Área	30,00	0,6028	21,66							-	-	-	-	-	-	
transporte		Brita	75,00	0,7406	61,42							-	-	-	-	-	-	
CLC080	DER	C.L. concreto armado Tubo até 0,80				268,20	830,87	1.501,72	2.630,79	un	7,00	1.008,26	2.184,21	3.192,47	7.067,82	15.289,47	22.347,29	
transporte		Cimento	489,00	0,3833	149,19							-	-	-	-	-	-	
transporte		Área	30,00	1,1143	38,76							-	-	-	-	-	-	
transporte		Brita	75,00	1,3266	110,26							-	-	-	-	-	-	
CLC100	DER	C.L. concreto armado Tubo até 1,00				498,40	1.309,78	2.198,58	3.634,76	un	3,00	1.488,07	3.185,41	4.663,48	4.404,21	9.550,23	13.960,44	
transporte		Cimento	489,00	0,5641	219,59							-	-	-	-	-	-	
transporte		Área	30,00	1,6356	56,88							-	-	-	-	-	-	
transporte		Brita	75,00	1,9029	161,95							-	-	-	-	-	-	
PVC1100	DER	P.V. Concreto armado H até 1,00 m Tubo até 0,80 + chamimé 1,00 m				339,47	1.162,58	2.101,25	3.603,30	un	5,00	1.410,79	2.961,81	4.372,00	7.053,65	14.636,05	21.689,10	
transporte		Cimento	489,00	0,4320	166,15							-	-	-	-	-	-	
transporte		Área	30,00	1,2885	44,75							-	-	-	-	-	-	
transporte		Brita	75,00	1,5283	128,57							-	-	-	-	-	-	
PVC1130	DER	P.V. Concreto armado H até 1,30 m Tubo até 0,80 + chamimé 1,00 m				356,03	1.329,50	2.402,95	4.127,48	un	3,00	1.613,35	3.365,34	5.008,69	4.840,05	10.186,02	15.026,07	
transporte		Cimento	489,00	0,5046	196,41							-	-	-	-	-	-	
transporte		Área	30,00	1,4892	51,79							-	-	-	-	-	-	
transporte		Brita	75,00	1,7705	146,62							-	-	-	-	-	-	
PVC1150	DER	P.V. Concreto armado H até 1,50 m Tubo até 1,00 + chamimé 1,00 m				501,01	1.615,42	2.919,74	5.036,17	un	2,00	1.960,31	4.151,09	6.111,40	3.803,62	8.302,18	12.222,80	
transporte		Cimento	489,00	0,6411	249,54							-	-	-	-	-	-	
transporte		Área	30,00	1,8841	65,53							-	-	-	-	-	-	
transporte		Brita	75,00	2,2422	185,06							-	-	-	-	-	-	
DSSPM	DER	Dispositivo de Energia ePilha de Mão tubo e 0,80				550,20	421,69	762,18	1.734,07	un	1,00	511,72	1.592,58	2.104,30				

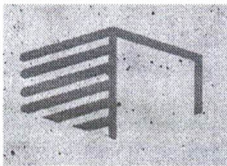
Código Item	Origem	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	DMT km	CONSUMO (ton)	CUSTOS UNITÁRIOS - (R\$)					UD	ORÇAMENTO COM BDI									
					TRANSP	MÃO DE OBRA	MATERIAL	PREÇO UNIT SEM BDI	PREÇO UNIT COM BDI		QUANTIDADE	PREÇO UNIT. MÃO DE OBRA COM BDI	PREÇO UNIT. MATERIAL COM BDI	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	VALOR DA MÃO DE OBRA (R\$)	VALOR DO MATERIAL (R\$)	TOTAL ITEM (R\$)	TOTAL GLOBAL (R\$)		
622300	DER	Faixa de sinalização horizontal - termoplastico por aspersão - e=1,5mm				20,99	20,82	50,81	61,66	m2	189,33	25,47	36,19	61,66	4.766,77	8.815,65	11.812,42			
62000A	DER	Placa sinalização refletiva - SEM SUPORTE				202,74	366,03	586,77	714,47	m2	2,98	246,02	469,45	714,47	706,53	1.349,14	2.057,67			
621300	DER	Supporte metal galv fogo-dr2,5" altura e aletas anti-giro 1x3,00m				79,36	336,45	417,83	507,04	un	2,00	96,33	410,71	507,04	192,68	821,42	1.014,08			
62000F	DER	Placa sinalização refletiva-circulo (0,1964 m2)ud + suporte METÁLICO				202,74	366,03	586,77	714,47	un	16,00	246,02	469,45	714,47	3.936,32	7.465,20	11.431,52			
62000G	DER	Placa sinalização refletiva-triângulo (0,1219 m2)ud + suporte METÁLICO				202,74	366,03	586,77	714,47	un	2,00	246,02	469,45	714,47	492,04	536,90	1.428,94			
62000H	DER	Placa sinalização refletiva-octógono (0,2160 m2)ud + suporte METÁLICO				202,74	366,03	586,77	714,47	un	2,00	246,02	469,45	714,47	492,04	536,90	1.428,94			
62000I	DER	Placa sinalização refletiva-losango (0,2025 m2)ud + suporte METÁLICO				202,74	366,03	586,77	714,47	un	11,00	246,02	469,45	714,47	2.706,22	5.152,95	7.859,17			
SERVIÇOS EXTRAS - SINALIZAÇÃO DE TRÁNSITO																				
622303	DER-DET-23	Pintura de setas e zebrações - termoplastico por extrusão - e=3mm				74,16	74,16	90,02	90,02	m2	116,36	-	90,02	90,02	-	10.474,73	10.474,73			
602190	DER-DET-23	Placa de sinalização pendente				66,31	66,31	107,16	107,16	m2	13,03	-	107,16	107,16	-	1.610,61	1.610,61			
9 ILUMINAÇÃO PÚBLICA															999,34	39.810,96	40.810,29	40.810,29		
91928	SIUAP	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2015				1,35	3,13	4,48	5,44	M	270,00	1,64	3,80	5,44	442,80	1.026,00	1.468,80			
91928	SIUAP	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2015				1,82	5,04	6,86	8,32	M	3,00	2,21	6,11	8,32	6,63	18,33	24,96			
91932	SIUAP	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2015				3,55	13,30	16,85	20,45	M	48,00	4,31	16,14	20,45	206,88	774,72	981,60			
91935	SIUAP	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 9/10 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2015				5,35	20,12	25,47	30,91	M	6,00	6,49	24,42	30,91	32,45	122,10	154,55			
97861	SIUAP	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,30X0,3X0,3 M, AF_12/2020				24,69	64,90	106,62	133,02	UN	1,00	26,96	103,06	133,02	29,96	103,06	133,02			
101637	SIUAP	BRACÔ PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE METÁLICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_09/2020				38,54	119,71	156,25	192,04	UN	6,00	46,77	145,27	192,04	280,82	871,62	1.152,24			
SERVIÇOS EXTRAS - ILUMINAÇÃO PÚBLICA																				
Composição 01	SIUAP	Tubo de aço galvanizado com costura, DN 100 mm (4") e=3,75 mm para passagem subterrânea de cabos elétricos, inclusive assentamento					163,45	163,45	196,35	m	23,60	-	196,35	196,35	-	4.681,06	4.681,06			
Composição 02	SIUAP	Quadro de distribuição de luz, contador, DPS, relé e disjuntores - QDPL					1.597,73	1.597,73	1.936,85	UN	1,00	-	1.936,85	1.936,85	-	1.936,85	1.936,85			
13388	ORSE-DEZ-2023	Luminária em LED p/ iluminação pública LED SMD AUTOVOLT 150 W, 5.000 K, (P-06, R-07, P-06, L-06, 170lm/w, 24.000 lm e 54.000 lm, com base para Rolo 3 PINOS, modelo 0L-021 0-Light ou similar					1.413,70	1.413,70	1.715,52	UN	6,00	-	1.715,52	1.715,52	-	10.293,12	10.293,12			
07645	ORSE-DEZ-2023	Plata de aço galvanizado côncavo contínuo reto, diâmetro superior de 70mm, diâmetro de base 200mm, altura total 12m, com base de fixação, Compost ref. Série 3012SLGH-CH, classe 100 da Composit ou similar					6.117,60	6.117,60	7.423,80	UN	2,00	-	7.423,80	7.423,80	-	14.847,60	14.847,60			
Composição 03	SIUAP	Eletroduto flexível PEAD, 1", inclusive anexo recortado guia					6,47	6,47	10,28	M	150,00	-	10,28	10,28	-	1.542,00	1.542,00			
Composição 04	SIUAP	Órbita de energia elétrica, aérea, bifásica, com caixa de sobrepor, cabo de 10 mm² e isolador DIN OSA, cabos para SPDA e hastes de aterramento, assentamento e poste de concreto tipo T					2.960,44	2.960,44	3.562,49	UN	1,00	-	3.562,49	3.562,49	-	3.562,49	3.562,49			
11		ENSAIOS TECNOLÓGICOS									-				41.878,44	6.629,60	47.508,04	47.508,04		
(Os custos com mobilização e desmobilização de equipe e equipamentos para a extração de amostras para os ensaios tecnológicos, exceto da capa analítica, serão de responsabilidade da empresa executora da obra.)																				
06.02.11	DAER/RS	Ensaio de Massa Específica - In Situ - Método Frasco de Areia (Grau de Compactação) Regulatização e Compactação do Subleito				134,18	14,91	149,09	180,92	un	18,00	162,83	18,09	180,92	2.930,94	325,62	3.256,56			
06.02.11	DAER/RS	Ensaio de Massa Específica - In Situ - Método Frasco de Areia (Grau de Compactação) Sub-base				134,18	14,91	149,09	180,92	un	18,00	162,83	18,09	180,92	2.930,94	325,62	3.256,56			
7402277	SIUAP	Ensaio de Controle de Taxa de Aplicação de Ligante Betuminoso				87,03	21,61	108,64	132,08	un	32,00	105,61	26,47	132,08	3.379,52	647,04	4.026,56			
06.04.04	DAER/RS	Ensaio de Percentagem de Betume - Misturas Betuminosas				164,34	16,26	180,60	221,59	un	20,00	169,43	22,16	221,59	3.966,80	443,20	4.410,00			
7402253	SIUAP	Ensaio de Controle do Grau de Compactação da Mistura Asfáltica				111,85	28,10	139,95	169,63	un	20,00	135,73	34,10	169,63	2.714,80	662,00	3.366,80			
06.05.02	DAER/RS	Ensaio de Densidade do Material Betuminoso				45,01	5,01	50,02	60,70	un	20,00	54,62	6,06	60,70	1.062,40	121,80	1.214,00			
06.04.03	DAER/RS	Ensaio de tração por compressão diametral - misturas betuminosas				66,06	14,91	102,97	124,95	un	20,00	198,86	18,09	124,95	2.137,20	361,80	2.499,00			
06.04.01	DAER/RS	Extração de corpo de prova de concreto asfáltico com sonda reativa				91,52	10,17	101,69	123,40	un	20,00	111,08	12,34	123,40	2.221,20	246,80	2.468,00			
06.01.16	DAER/RS	Mobilização e desmobilização de equipamento e equipe para extração de corpos de prova da capa asfáltica				5.626,44	625,16	6.251,60	7.586,32	glb	9,00	6.827,68	758,64	7.586,32	20.483,04	2.275,92	22.758,96			
ORÇAMENTO DO PROJETO COM BASE NA LEI Nº 14.133 / 2021															TOTAL MÃO DE OBRA		TOTAL DE MATERIAIS		PREÇO GLOBAL	
Data Base da aprovação do Orçamento (Decreto 10.066/22 do Paraná, que regulamenta a Lei 14.133/21): 4/9/2024															31,10%		66,90%			
															1.379.776,43		3.056.969,63		4.436.746,06	

TOTAL DO PAVIMENTO (1-2-4-5-6)	500.147,05	1.734.714,41	2.234.861,46	50,37%
TOTAL DE DRENAGEM (3)	726.414,07	1.040.203,14	1.766.617,21	39,80%
TOTAL DE URBANISMO E SINALIZAÇÃO (7-8)	111.337,53	236.611,53	347.949,06	7,84%
TOTAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (9)	999,34	39.810,95	40.810,29	0,92%
TOTAL DE SERVIÇOS DIVERSOS (10)	-	-	-	-
TOTAL DE ENSAIOS TECNOLÓGICOS (11)	41.878,44	6.629,60	47.508,04	1,07%
ÁREA TOTAL DO PROJETO (m2):	-	-	CUSTO DA OBRA: R\$4/m2	



Andrei Felipe Gomes
Engº Civil CREA-PR 118788/D

CLEBER GERALDO
DA
SILVA:0372339190
7
Assinado de forma digital
por CLEBER GERALDO DA
SILVA:03723391907
Dados: 2024.03.04
11:54:52 -03'00'



ProjeGOV

Projetos de Obras Públicas 36.674.626.0001-20

projegov@gmail.com

92 98625 3789

MEMORIAL DESCRITIVO – PROJETO ELÉTRICO “TREVO VILA RUAL - INAJÁ-PR”

CLIENTE: MUNICIPIO DE INAJÁ

LOCAL: Rodovia PR-464 - km 24 + 606m – Inajá - PR