OFÍCIO GAPRE N° 352/2022. Sorriso/MT, 07 de dezembro de 2022.

Câmara Municipal de Sorriso - MT
PROT Nº 463/2022
RECEBIDO EM
07 DEZ. 2022
As 11:37
Assinatura

Excelentíssimo Senhor Presidente, Senhores (as) Vereadores (as),

É com muita satisfação que me reporto a Vossa Excelência, a fim de responder os requerimentos e as indicações aprovadas pelos vereadores que compõem o nosso parlamento municipal.

Como forma de centralizarmos a distribuição e respostas da Prefeitura Municipal de Sorriso, tanto do Prefeito como dos Secretários requeridos, vamos encaminhar respostas de todos os Secretários neste documento assinado por mim, Prefeito, conforme segue:

INDICAÇÃO Nº 890/2022 – Autoria: Damiani e vereadores abaixo assinados. - Indicamos que seja realizado mutirão de cirurgia de retirada de pedras nos rins, pelo o município de Sorriso/MT.

Informamos aos nobres vereadores que a resposta de sua indicação está contida no ofício 0610/2022/CMR/SEMSAS da Central Municipal de Regulação da Secretaria Municipal de Saúde e Saneamento.

INDICAÇÃO Nº 891/2022 – Autoria: Damiani e vereadores abaixo assinados. - Indicamos a contratação de mais um dentista para a Unidade Básica de Saúde do Bairro Mário Raiter, município de Sorriso/MT.

Informamos aos nobres vereadores que a resposta de sua indicação está contida no ofício SEMSAS n ° 2390/2022 da Secretaria Municipal de Saúde e Saneamento.

INDICAÇÃO Nº 892/2022 – Autoria: Damiani e vereadores abaixo assinados. - Indicamos a instalação de redutor de velocidade na Rua Rio Negro, na altura da casa 07, quadra 11, do Bairro Nova Aliança I, município de Sorriso/MT.

Informamos aos nobres vereadores que a resposta de sua indicação está contida no ofício n ° 800/2022/SEMSEP da Secretaria Municipal de Segurança Pública, Trânsito e Defesa Civil.

INDICAÇÃO Nº 893/2022 – Autoria: Damiani e vereadores abaixo assinados. - Indicamos a necessidade de disponibilizar 01 Médico Regulador para a Unidade de Pronto Atendimento – UPA, do município de Sorriso/MT.

Informamos aos nobres vereadores que a resposta de sua indicação está contida no ofício SEMSAS n ° 2125/2022 da Secretaria Municipal de Saúde e Saneamento.

INDICAÇÃO Nº 894/2022 – Autoria: Zé da Pantanal, Acacio Ambrosini, Mauricio Gomes, Diogo Kriguer, Marlon Zanella, Rodrigo Machado, Iago Mella e Damiani. -

Signatário 1: ARI GENEZIO LAFIN
Assinado com (Cer. Digital) por Ari Genezio Lafin em 07/12/2022 às 11:06 de Brasília

Para confirmar o estado desse documento consulte:
https://application.kashimasoftware.com.br/assinador/servlet/Documento/consultar
Código: AO6NBun6PY

AO6NBun6PY

Indicamos a ampliação da sala dos professores no CEMEIS Jardim Amazônia, no Município de Sorriso-MT.

Informamos aos nobres vereadores que a resposta de sua indicação está contida no ofício SEMEC n ° 1466/2022 da Secretaria Municipal de Educação e Cultura.

INDICAÇÃO Nº 895/2022 – Autoria: Marlon Zanella e vereadores abaixo assinados. - Indicamos a necessidade de viabilizar parceria com o Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Mato Grosso – Campus Sorriso (IFMT) para a construção de calçadas (passeio público) em torno do Instituto, localizado na Avenida dos Universitários, no bairro Santa Clara, no Município de Sorriso/MT.

Informamos aos nobres vereadores que a resposta de sua indicação está contida no ofício SEMOSP n° 248/2022 da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos.

INDICAÇÃO Nº 896/2022 – Autoria: Mauricio Gomes. - Indico a perfuração de um poço artesiano na Área Verde Central, localizada na Avenida Natalino João Brescansin, no município de Sorriso – MT.

Informamos aos nobres vereadores que a resposta de sua indicação está contida no ofício SEMOSP n° 248/2022 da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos.

INDICAÇÃO Nº 897/2022 – Autoria: Mauricio Gomes. - Indico a perfuração de um poço artesiano no Cemeis Pingo de Amor, no município de Sorriso – MT.

Informamos aos nobres vereadores que a resposta de sua indicação está contida no ofício SEMOSP n° 248/2022 da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos.

INDICAÇÃO Nº 898/2022 – Autoria: Mauricio Gomes. - Indico a instalação de bebedouro, na Biblioteca Municipal Monteiro Lobato, na Praça da Juventude.

Informamos aos nobres vereadores que a resposta de sua indicação está contida no ofício SEMEC n ° 1466/2022 da Secretaria Municipal de Educação e Cultura.

INDICAÇÃO Nº 899/2022 – Autoria: Rodrigo Machado, Iago Mella, Damiani, Diogo Kriguer, Marlon Zanella e Zé da Pantanal. - Indicamos a implantação de playground e academia ao ar livre, no Residencial Bell Valle na área reversada para espaço público, no Munícipio de Sorriso – MT.

Informamos aos nobres vereadores que a resposta de sua indicação está contida no ofício SEMEL n ° 1010/2022 da Secretaria Municipal de Esporte e Lazer.

INDICAÇÃO Nº 900/2022 – Autoria: Rodrigo Machado, Iago Mella, Diogo Kriguer, Marlon Zanella e Zé da Pantanal. - Indicamos a construção de uma Unidade Básica de Saúde – UBS, no Bairro Residencial Mont Serrat, no município de Sorriso/MT.

Informamos aos nobres vereadores que a resposta de sua indicação está contida no ofício SEMSAS n ° 2385/2022 da Secretaria Municipal de Saúde e Saneamento.

INDICAÇÃO Nº 901/2022 – Autoria: Celso Kozak. - Indico a implantação de um Autódromo Municipal, no Município de Sorriso/MT.

Informamos aos nobres vereadores que a resposta de sua indicação está contida no ofício SEMEL n ° 1010/2022 da Secretaria Municipal de Esporte e Lazer.

INDICAÇÃO Nº 902/2022 – Autoria: Celso Kozak. - Indico a aquisição de 01 uma van adaptada, para utilização no Centro de Reabilitação Renascer, do município de Sorriso/MT.

Informamos aos nobres vereadores que a resposta de sua indicação está contida no ofício SEMSAS n ° 2126/2022 da Secretaria Municipal de Saúde e Saneamento.

INDICAÇÃO Nº 903/2022 – Autoria: Jane Delalibera e vereadores abaixo assinados. - Indicamos o reajuste salarial dos membros do Conselho Tutelar, do município de Sorriso.

Informamos aos nobres vereadores que a resposta de sua indicação está contida no ofício SEMMAS n ° 3296/2022 da Secretaria Municipal de Assistência Social.

INDICAÇÃO Nº 904/2022 – Autoria: Jane Delalibera e vereadores abaixo assinados. - Indicamos a criação do Disque –Dengue, no município, no município de Sorriso.

Informamos aos nobres vereadores que a resposta de sua indicação está contida no ofício SEMSAS n ° 2424/2022 da Secretaria Municipal de Saúde e Saneamento.

REQUERIMENTO Nº 253/2022 – Autoria: Zé da Pantanal, Celso Kozak, Damiani, Diogo Kriguer, Marlon Zanella, Jane Delalibera, Iago Mella, Aparecido, Rodrigo Machado, Mauricio Gomes e Acacio Ambrosini. - Requerem à Secretaria Municipal de Cidades e a Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos, com cópia ao Exmo. Sr. Ari Genézio Lafin, Prefeito Municipal de Sorriso, da Secretaria Municipal de Cidades, a sondagem da compactação dos solos juntamente com o laudo técnico dos loteamentos Industrial, Leonel Bedin e Nova Prata, no Município de Sorriso/MT.

Informamos aos nobres vereadores que a resposta de seu requerimento está contida no ofício SEMCID n° 1605/2022 da Secretaria Municipal da Cidade.

Sem mais para o momento, aproveitamos para elevar a Vossa Excelência, protestos de mais alto apreço.

Atenciosamente,

Assinado Digitalmente
ARI GENÉZIO LAFIN
Prefeito Municipal

Ao Senhor,
LEANDRO CARLOS DAMIANI
Presidente da Câmara Municipal de Sorriso
Sorriso-MT

PREFEITURA DE SORRISO
CAPITAL NACIONAL DO AGRONEGÓCIO

OFÍCIO SEMOSP N. ° 248/2022

Sorriso, 30 de Novembro de 2022.

Ao Senhor,
BRUNO EDUARDO PECINELLI DELGADO
Secretário adjunto de Administração

Prezado Senhor,

Ao cumprimentá-lo nesta oportunidade, venho por intermédio deste, responder as Indicações e Requerimentos oriundos da Câmara Municipal de Sorriso, sendo:

INDICAÇÃO Nº 895/2022 – Indicam ao Exmo. Senhor Ari Genézio Lafin, Prefeito Municipal, Secretário Municipal de Obras e Serviços Públicos, **versando sobre a necessidade de viabilizar parceria com o Instituto Federal de Educação Ciências Tecnológicas de Mato Grosso – Campus Sorriso (IFMT) para a construção de calçadas (passeio público) em torno do Instituto, localizado na Avenida dos Universitário, no Bairro Santa Clara, no Município de Sorriso-MT.**

Autoria: MARLON ZANELLA-MDB.

Resposta: Agradecemos a atenção do Nobre e informamos que vamos estar verificando a possibilidade de viabilizar essa parceria.

INDICAÇÃO Nº 896/2022 – Indicam ao Exmo. Senhor Ari Genézio Lafin, Prefeito Municipal, e ao Senhor Milton Geller, Secretário Municipal de Obras e Serviços Públicos, **versando sobre a necessidade de perfuração de poço artesiano na Área Verde Central, localizada na Avenida Natalino João Brescansin, no Bairro São Domingos, do Município de Sorriso-MT.**

Autoria: MAURICIO GOMES-PSB.

Prefeitura Municipal de Sorriso
Recebido em 02/12/22
Hora ____
Secretaria de Administração

Resposta: Agradecemos a atenção do Nobre e informamos que vamos estar verificando a possibilidade.

INDICAÇÃO Nº 897/2022 – Indicam ao Exmo. Senhor Ari Genézio Lafin, Prefeito Municipal, e ao Senhor Milton Geller, Secretário Municipal de Obras e Serviços Públicos, **versando sobre a necessidade de perfuração de um poço artesiano no Cemeis Pingo de Amor, no Município de Sorriso-MT.**

Autoria: MAURICIO GOMES-PSB.

Resposta: Agradecemos a atenção do Nobre e informamos que deverá ser encaminhado para a Secretaria de Educação e Cultura.

Sendo o que se apresenta para o momento, agradecemos e seguimos à disposição para qualquer esclarecimento.

Atenciosamente,

MILTON GELLER
Secretário Municipal de Obras e Serviços Públicos

OFICIO Nº 0610/2022/CMR/SEMSAS **Sorriso – MT, 29 de novembro de 2022.**

DE: Central Municipal de Regulação de Sorriso

PARA: Câmara Municipal de Sorriso.

A/C: Vereador Damiani – Presidente da Câmara dos Vereadores

Prezado Senhor,

Considerando a **INDICAÇÃO N° 890/2022** da Câmara Municipal de Sorriso sobre a realização de MUTIRÃO DE CIRURGIA DE RETIRADA DE PEDRAS NOS RINS.

Salientamos a existência de vários procedimentos com a finalidade de retirar os cálculos renais.

Salientamos que os pedidos são solicitados pelo especialista, onde o mesmo define qual será o procedimento mais adequado para cada caso.

Salientamos que se tratam de procedimentos de alta complexidade, onde realizamos o lançamento dos pedidos à Central Estadual, via SISREG.

Salientamos a existência limitada de procedimentos e prestadores via Consórcio Municipal Teles Pires.

Sem mais para o momento, subscrevo-me.

Josmar de Oliveira Martins
Central Municipal de Regulação

OFICIO Nº 02.390/2022

Sorriso – MT, 30 de novembro de 2022.

Prezado Senhor,

Venho através deste, responder a Indicação Nº 891/2022 versa cobre a necessidade de contratação de mais um dentista para a Unidade Básica de Saúde do Bairro Mario Raiter, no município de Sorriso/MT.

Considerando a Portaria Nº 703, de outubro de 2011, para as Equipes de Saúde da Família Tipo I com Equipe de Saúde Bucal como é o caso da ESF em questão, são preconizados 1 (um) profissional Odontólogo com carga horária semanal de 40HRS.

Para o atendimento desta demanda seriam necessário ampliação da parte estrutural da Unidade, alteração do Tipo da unidade junto ao Ministério da Saúde/credenciamento, alteração de todo quantitativo do quadro de servidores conforme exigência da Portaria citada. Com tudo estaremos avaliando juntamente com equipe técnica e equipe de planejamento a viabilidade da indicação.

Sem mais para o momento, reiteramos votos de estima e consideração.

LUCIANA BUSSOLARO
Coordenadora da Saúde Bucal

Ao
Sr. Leandro Damiani
Presidente da Câmara Municipal de Sorriso
Sorriso/MT

OFÍCIO SEMSAS Nº 2125/2022

Sorriso – MT 30, novembro 2022.

Ao
Exmo. Sr.
LEANDRO DAMIANI
Presidente da Câmara Municipal de Vereadores
Sorriso-MT

Prezado Senhor.

Ao tempo em que expresso meus cordiais cumprimentos venho por intermédio deste, responder a **INDICAÇÃO nº 893/2022.**

Aproveitando o ensejo para agradecer previamente aos nobres edis pelo requerimento, que versa sobre a necessidade de um médico regulador para Unidade de Pronto Atendimento - UPA, do Município de Sorriso. Informamos que já existe o médico regulador de acordo com a escala de plantão e legislação vigente.

No anseio de contar com o vosso apoio e colaboração, aproveito a oportunidade para apresentar meus votos de estima e consideração.

Atenciosamente,

Matheus Leandro Freiria
Coordenador da Atenção Especializada

SILVIO ANDRÉ STOLFO
Secretário Municipal de Saúde e Saneamento

OFICIO Nº 02.385/2022

Sorriso – MT, 28 de novembro de 2022.

Prezado Senhor,

Venho através deste, responder a Indicação Nº 900/2022 versa cobre a necessidade de construção de uma Unidade Básica de Saúde- UBS no Bairro Residencial Mont Serrat, no município de Sorriso/MT.

Frente à indicação registramos que para acompanhar a cobertura de atenção primária e o dinamismo populacional, faz-se necessário a implantação de duas unidades de saúde por ano. Dessa forma a implantação de novas unidades consta em nossos planejamentos sendo que para a localização das mesmas será considerado vulnerabilidade e dificuldade de acesso a outros serviços, onde as comunidades sugeridas serão contempladas de acordo com os critérios citados.

Sem mais para o momento, reiteramos votos de estima e consideração.

SILVIO ANDRÉ STOLFO
Secretário Municipal de Saúde e Saneamento

Ao
Sr. Leandro Damiani
Presidente da Câmara Municipal de Sorriso
Sorriso/MT

OFÍCIO SEMSAS Nº 2126/2022

Sorriso – MT 30, novembro 2022.

Ao
Exmo. Sr.
LEANDRO DAMIANI
Presidente da Câmara Municipal de Vereadores
Sorriso-MT

Prezado Senhor.

Ao tempo em que expresso meus cordiais cumprimentos venho por intermédio deste, responder ao **INDICAÇÃO nº 902/2022.**

Aproveitando o ensejo para agradecer previamente aos nobres edis pelo requerimento, que versa sobre a necessidade de aquisição de uma van adaptada par utilização no Centro de Readaptação Renascer - CRR, do Município de Sorriso. Informamos que já possuímos e está sendo utilizada para servir a comunidade.

No anseio de contar com o vosso apoio e colaboração, aproveito a oportunidade para apresentar meus votos de estima e consideração.

Atenciosamente,

Matheus Leandro Freiria
Coordenador da Atenção Especializada

SILVIO ANDRÉ STOLFO
Secretário Municipal de Saúde e Saneamento

OFICIO SEMSAS Nº 2424/2022

Sorriso - MT, 01 de dezembro de 2022.

Ao Senhor,
DAMIANI DA TV (PSDB)
Presidente da Câmara Municipal de Sorriso

Prezado Presidente,

Venho através deste, respeitosamente, responder a indicação nº 904/2022 que versa sobre a necessidade da criação do Disque Dengue.

Informo que a Vigilância em Saúde Ambiental, setor responsável pelo controle vetorial do mosquito Aedes aegypti, dispõe dos números listados abaixo para comunicação com a população para orientações e denúncias:

- 1º: 08006474707;
- 2º: (66) 35448115.

Sendo o que se apresentava para o momento, agradeço a indicação dos nobres vereadores e renovo protestos de elevada estima e consideração.

Atenciosamente,

Taynná Vacaro
Coordenação de Vigilância em Saúde
Secretário Municipal de Saúde Interino
SEMSAS-Sorriso/MT

PREFEITURA DE
SORRISO
CAPITAL NACIONAL DO AGRONEGÓCIO

OFÍCIO Nº 800/2022/SEMSEP

Sorriso/MT, 28 de novembro de 2022

Ao Ilmo. Senhor
BRUNO EDUARDO PECINELLI DELGADO
Secretário Adjunto Municipal de Administração
Sorriso – MT

Ilmo. Senhor:

A SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, TRÂNSITO E DEFESA CIVIL, por intermédio do Secretário adjunto vem mui respeitosamente à presença de Vossa Senhoria, em resposta ao **Ofício Circ. SMA nº 325 e 328/2022,** o qual solicita resposta à indicação a informar o que se segue:

Indicação nº 892/2022 – Indica a instalação de redutor de velocidade na Rua Rio Negro, na altura da casa 08, quadra 11, bairro Nova Aliança I, município de Sorriso/MT.

Indicação nº 911/2022 – Indica a instalação de redutor de velocidade na Rua Iguaçu, esquina com a Rua Palmares, entre os bairros Morada do Bosque I e II, município de Sorriso/MT.

Indicação nº 914/2022 – Indica a instalação de redutores de velocidade (quebra-molas) e placas de sinalização dos mesmos no cruzamento da Av. Novo Horizonte com a Avenida Universitária, entre os bairros Rota do Sol e Santa Clara, no município de Sorriso/MT.

Comunicamos que as presentes indicações serão objeto de análise da Secretaria da Cidade, bem como do Departamento de Engenharia, de modo que se constatará viabilidade de instalação dos mesmos nos locais citados anteriormente.

PREFEITURA DE
SORRISO
CAPITAL NACIONAL DO AGRONEGÓCIO

Sem mais para o momento, aproveitamos para reiterar nossos votos de estima e consideração.

Atenciosamente,

EMILIANO PREIMA
Secretário Adjunto de Segurança Pública, Trânsito e Defesa Civil

PREFEITURA DE SORRISO
CAPITAL NACIONAL DO AGRONEGÓCIO
Gestão 2021/2024

Ofício SEMAS n. º 3296/2022 SEMAS/SRS/MT

Sorriso - MT, 27 de novembro de 2022.

Prezado Sr.
ESTEVAM HUNGARO CALVO FILHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
SORRISO – MT

A SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL (SEMAS), através de sua Secretária, vem perante Vossa Senhoria, **responder**, ofício SMA Nº 324/2022, que tem a finalidade de responder a indicação nº 903/2022 da Câmara de Vereadores.

Reforçamos nossos votos de estima, consideração e agradecimento.

Jucélia Ferro
Secretária
Matrícula. 8444
Sec. Mun. de Assistência Social

JUCÉLIA GONÇALVES FERRO
Secretária Municipal de Assistência Social

Prefeitura Municipal de Sorriso
Recebido em 29/11/22
Hora 15:37
Secretaria de Administração
Valquirio

PREFEITURA DE SORRISO
CAPITAL NACIONAL DO AGRONEGÓCIO
Gestão 2021/2024

Sorriso - MT, 27 de novembro de 2021

Ilustríssimo Senhor,
Leandro Damiani
Presidente da Câmara Municipal de Sorriso – MT.

A SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL (SEMAS), através de sua Secretária, vem por meio deste, **RESPONDER** a indicação nº903/2022, da Câmara Municipal de Sorriso, que versa sobre a necessidade do reajuste salarial dos membros do Conselho Tutelar, do município de Sorriso.

Inicialmente importa destacar que o Poder Executivo Municipal reconhece e respeita a importância salutar deste órgão tutelar dos direitos da criança e do adolescente de Sorriso – MT.

Em atendimento à solicitação de providências para adequação da remuneração dos Conselheiros Tutelares, têm-se que se trata de previsões da Lei Complementar Municipal 236/15, dos quais qualquer mudança de parâmetro demandaria alterações legislativas, em respeito ao principio da legalidade.

Nesse sentido **importante destacar que já é discutida no âmbito desse órgão gestor, a proposta de uma reforma da referida**

legislação, apresentada através da Reforma Administrativa e tão logo será encaminhada para apreciação pela Câmara de Vereadores.

Por fim, a Secretaria Municipal de Assistência Social do Município de Sorriso ressalta a importância da demanda trazida por este Poder Legislativo, comprometendo-se desde já a envidar todos os esforços necessários para continuar valorizando o Conselho Tutelar, órgão de fundamental importância, sobretudo na defesa dos direitos da criança e do adolescente de Sorriso – MT.

Sem mais para o momento, reforçamos nossos mais sinceros de estima, consideração e agradecimentos.

Cordialmente

Jucélia Ferro
Secretária
Matrícula. 8444
Sec. Mun. de Assistência Social

JUCELIA GONÇALVES FERRO

Secretária Municipal de Assistência Social de Sorriso/MT

OFÍCIO SEMEC Nº 1.466/2022

Sorriso-MT, 28 de novembro de 2022.

Ilmo. Senhor
Bruno Eduardo Pecinelli Delgado
Secretário Adjunto de Administração

Assunto: **Respostas as indicações nº894 e 898/2022**

Ao cumprimentá-lo cordialmente, vimos responder as indicações:

INDICAÇÃO Nº 894/2022: Versando sobre a necessidade de instalação de bebedouro na Biblioteca Pública Municipal Monteiro Lobato, localizada na Praça da Juventude, no Município de Sorriso-MT. A Secretaria Municipal de Educação e Cultura agradece a indicação e informa que a Biblioteca já possui um bebedouro instalado e em funcionamento. No dia de hoje, 28 de novembro de 2022, em contato com a Bibliotecária Natalia Feliciano, fomos informados pela mesma que o bebedouro está funcionando.

INDICAÇÃO Nº 898/2022: Versando sobre a necessidade de ampliação da sala dos professores no CEMEIS Jardim Amazônia, no município de Sorriso-MT. A Secretaria Municipal de Educação e Cultura agradece a indicação e informa que estará estudando a viabilidade.

Sendo o que se apresenta para o momento, reiteramos nossos votos de elevada estima e apreço, colocando-nos a disposição para mais informações pertinentes.

Atenciosamente,

LÚCIA KORBES DRECHSLER
Secretária Adjunta Municipal de Educação e Cultura

Prefeitura Municipal de Sorriso
Recebido em 22/11/22
Hora 09:56
Secretaria de Administração
Golquino

GESTÃO 2021/2024

PREFEITURA DE SORRISO

CAPITAL NACIONAL DO AGRONEGÓCIO

OFICIO SEMEL Nº1010 /2022

Sorriso – MT 25 de novembro de 2022

Senhor Presidente

Venho através do presente enviar a Vossa Excelência, respostas sobre indicações referentes a 39ª e 40ª Sessão Ordinária do ano de 2022, conforme solicitação através dos Ofícios Circulares SMA nº323 e 327/2022, como segue:

Indicação 899 /2022

Agradecemos ao nobre vereador pela indicação e pela preocupação com nossos munícipes, informamos que será realizado um planejamento com levantamento de custos e viabilidade.

Indicação 901/2022

Agradecemos ao nobre vereador pela indicação e pela preocupação com nossos munícipes, informamos que será realizado um planejamento com levantamento de custos e viabilidade.

Indicação 905/2022

Agradecemos ao nobre vereador pela indicação e pela preocupação com nossos munícipes, informamos que será atendida a sua solicitação, será colocado a areia necessária e o tratamento da mesma com cal.

Indicação 906/2022

Agradecemos ao nobre vereador pela indicação e pela preocupação com nossos munícipes, informamos que será realizado um planejamento com levantamento de custos e viabilidade.

Indicação 910/2022

Agradecemos ao nobre vereador pela indicação e pela preocupação com nossos munícipes, informamos que será realizado um planejamento com levantamento de custos e viabilidade.

Sem mais para o momento, agradecemos antecipadamente vossa colaboração, aproveitando o ensejo para externar votos de consideração e respeito.

EMILIO BRANDAOJUNIOR
Secretário de Esportes e Lazer

A sua Excelência
LEANDRO CARLOS DAMIANI
Presidente da Câmara de Vereadores de Sorriso

Prefeitura Municipal de Sorriso
Recebido em 25/11/22
Hora 11:04
Secretaria de Administração

OFÍCIO SEMCID Nº 1605/2022

Sorriso - MT, 05 de Dezembro de 2022

ILMO SR.
BRUNO EDUARDO PECINELLI DELGADO
SECRETÁRIO ADJUNTO DE ADMINISTRAÇÃO

Ao tempo de cumprimentá-lo, vimos por meio deste, encaminhar resposta, através do Ofício 1606/2022 em anexo, referente ao Requerimento nº 253/2022.

Sendo o que se apresentava para o momento, estou à disposição para eventuais esclarecimentos que se fizerem necessário.

Atenciosamente:

EDUARDO DA ROCHA SPEROTTO
Secretário Interino Municipal
Secretaria da Cidade

Prefeitura Municipal de Sorriso
Recebido em 07/12/22
Hora
Secretaria de Administração

OFÍCIO SEMCID Nº 1606/2022 **Sorriso - MT, 05 de Dezembro de 2022**

ILMO SR.
IAGO MELLA
VEREADOR PRESIDENTE
CÂMARA MUNICIPAL DE SORRISO - MT

Ao tempo de cumprimentá-lo, vimos por meio deste, encaminhar resposta referente ao Requerimento nº 253/2022, que tramitou na 38ª Sessão Ordinária do ano de 2022, conforme segue:

➢ REQUERIMENTO Nº 253/2022 – Requer a sondagem da compactação dos solos juntamente com o laudo técnico dos Loteamentos Industrial Leonel Bedin e Nova Prata, no Município de Sorriso.
Autoria: Zé da Pantanal, Damiani, Celso Kozak, Diogo Kriguer, Marlon Zanella, Jane Delalibera, Iago Mella, Aparecido, Rodrigo Machado, Mauricio Gomes, Acácio Ambrosini.
R: Ao tempo em que cumprimento, vimos por meio deste encaminhar o estudo realizado referente ao Loteamento Industrial Leonel Bedin, conforme segue anexo. Com relação ao Loteamento Nova Prata, solicitamos por diversas vezes à construtora responsável, porém, sem êxito.

Sendo o que se apresentava para o momento, estou à disposição para eventuais esclarecimentos que se fizerem necessário.

Atenciosamente:

EDUARDO DA ROCHA SPEROTTO
Secretário Municipal Interino
Secretaria da Cidade

ENSAIO GRANULOMETRICO

RODOVIA:	TRECHO
CAMPO VERDE	RUA VISCONDE DE MAUÁ

CAMADA:	ESTACA:	POSIÇÃO:	PROFUNDIDADE:
0	IN LOCO	0	

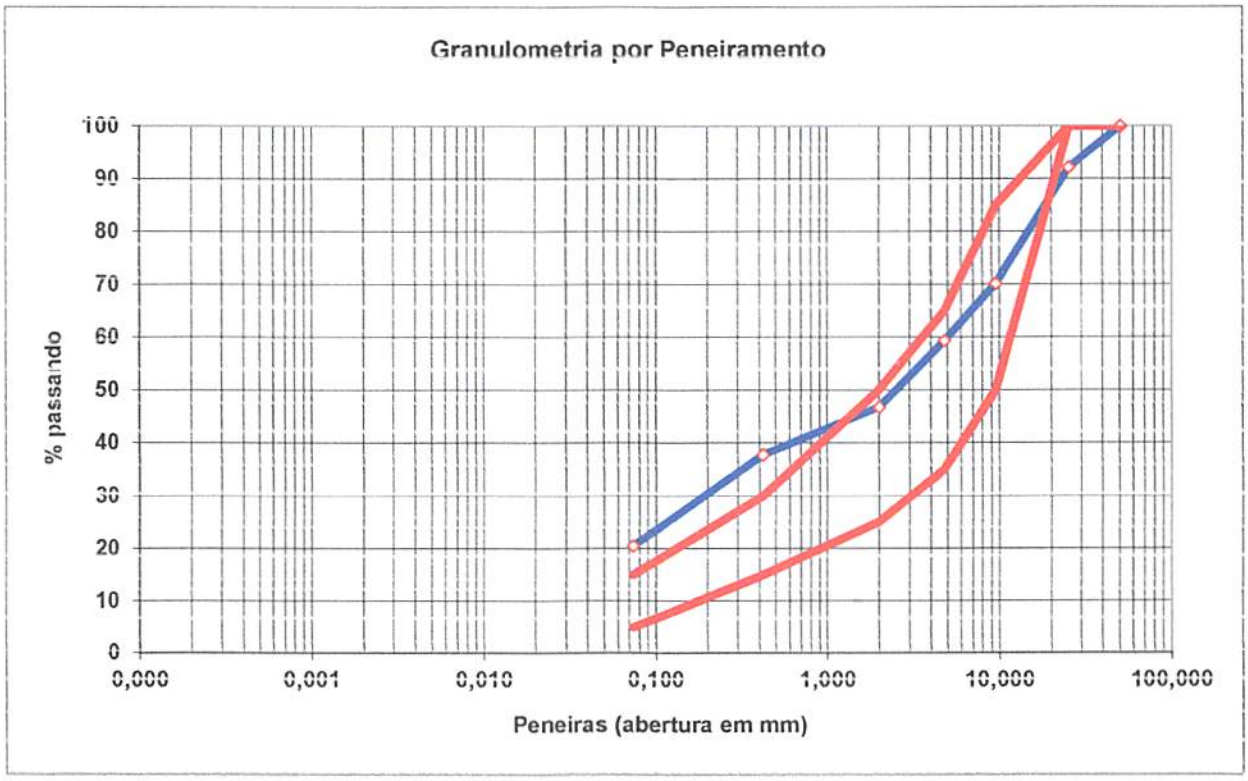
Unidade Higroscópica	Cápsula nº	
	Peso solo úmido + cápsula	100,00
	Peso solo seco + cápsula	98,55
	Peso da cápsula	
	Peso água	1,45
	Peso do solo seco	98,55
	Percentagem de umidade	1,5

Amostra seca	Total	Amostra total úmida	2000,0
		Pedregulho	1056,0
		Passado nº 10 úmida	944,0
		Passado nº 10 seca	930,3
		Amostra total seca	1986,3
	Parc.	Amostra úmida	100,0
		Amostra seca	98,6

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO / DNER-ME 080/94

Peneira	Peso Retido	Peso Passando	% Passando
2"	0,0	1986,3	100,0
1"	155,0	1831,3	92,2
3/8"	438,0	1393,3	70,1
nº 4	216,1	1177,2	59,3
nº 10	246,9	930,3	46,8
nº 40	18,9	79,7	37,9
nº 200	36,6	43,1	20,5

LL
0
LP
0
IP
0



FÊNIX
Construtora e Pavimentação

Sistema de Controle Para Qualidade

Compactação

TRECHO: LEONEL BEDIN

RUA VISCONDE DE MAUÁ

NORMAS:	FURO	PROFUND.EM cm.	MATERIAL.	ENSAIOS:
	IN LOCO	0,15	CASCALHO LATERITICO	COMPLETO

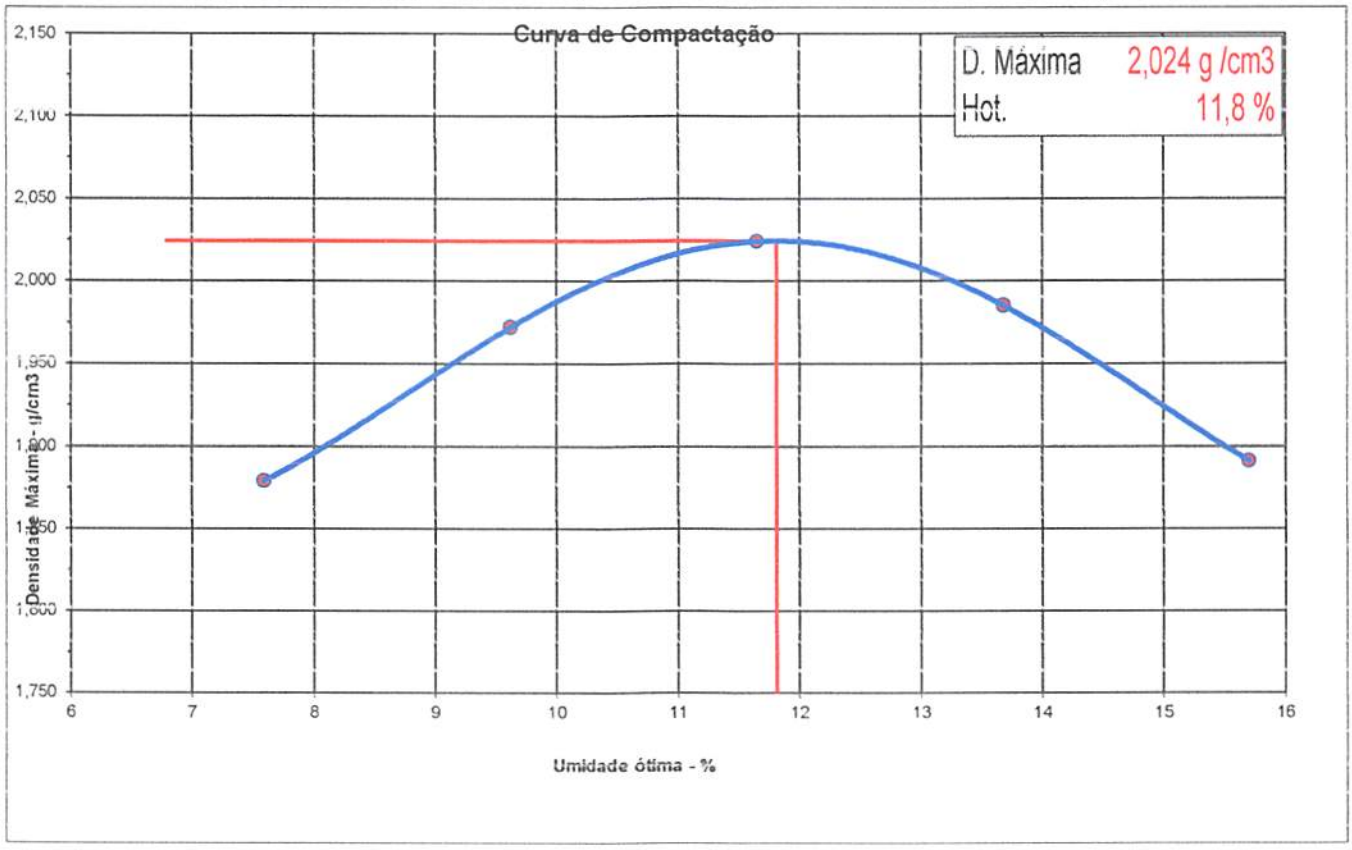
% MAT. RET. PEN. Nº 4	PROCTOR.	GOLPES	OPERADOR	REGISTRO
	MODIFICADO	55	ITALO	8

POSIÇÃO:

DETERMINAÇÃO DA UMIDADE						ÚMID. HIGROSCÓPICA		
CAPSULA Nº	CONVERSÃO DE UMIDADE							
C + S + A	FATOR DE CORREÇÃO		0,9852			100,00	100,00	
C + S	AGUA ENCONTRADA		89			98,48	98,54	
A - ÁGUA						1,52	1,46	
C - CÁPSULA								
S- SOLO						98,48	98,54	
ÚMIDADE - h						1,50	1,50	
UMIDADE CONVERT.	7,6	9,6	11,7	13,7	15,7		1,50	
ÁGUA ADICION. (g)	360	480	600	720	840			
ÁGUA A JUNTAR (g)	449	569	689	809	929			
% ÁGUA ADICIONADA	6,0	8,0	10,0	12,0	15,5			
M +S + A	8955	9155	9385	9310	9200			
M - MOLDE	4770	4660	4661	4580	4631			
S + A	4185	4495	4724	4730	4569			
DENS. ÚMIDA	2,022	2,162	2,260	2,257	2,188			
DENS. CONVERT.	1,908	2,002	2,055	2,015	1,894			
DENS. SECA	1,879	1,972	2,024	1,985	1,891			

PESO DO MATERIAL
6000 g
PESO MAT. SECO
5911 g

MOLDES		
Nº	PESO	VOLUME
55	4770	2070
61	4660	2079
13	4661	2090
14	4580	2096
08	4631	2088



LABORATÓRISTA

ENG. CIVIL

CLASSIFICAÇÃO DE SOLOS

OPERADOR:	ITALO	OBRA:	
AMOSTRA:	IN LOCO	REGISTRO:	8
INTERESSADO:		VISTO:	

CARACTERIZAÇÃO DO SOLO

LIMITES	
Limite Liquidez (LL)	0,00
LimitePlasticidade (LP)	0,00
Indice de Plasticidade (IP)	0,00

GRANULOMETRIA	
% Passa Peneira 4 (4,8mm)	59,27
% Passa Peneira 10 (2,0mm)	46,84
% Passa Peneira 40 (0,42mm)	37,65
% Passa Peneira 200 (0,075mm)	20,46
Índice de Grupo (IG)	0

CLASSIFICAÇÃO	
CLASSIFICAÇÃO "HRB"	A-1b
CLASSIFICAÇÃO "SUCS"	SW-SM/SW-SC

ATUALIZE OS DADOS DE (D10;D30;D60)	
d10	15
d30	25
d60	22

ISC

ENSAIO DE INDICO DE SUPORTE CALIFORNIA (ISC) - AMOSTRA NÃO TRABALHADA

OBRA: RUA VISCONDE DE MAUÁ	Estaca: IN LOCO	RECISTRO:	8
SUB-TRECHO:	Trecho de coleta:	0	
INTERESSADO:	Camada :	0	

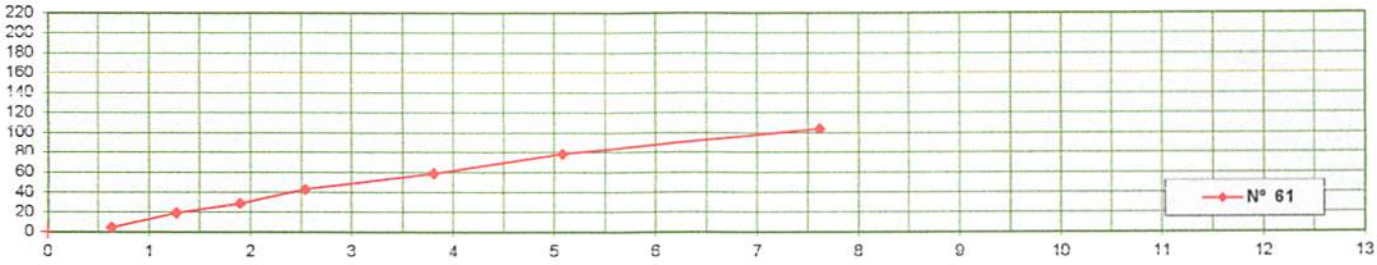
EXPANSÃO

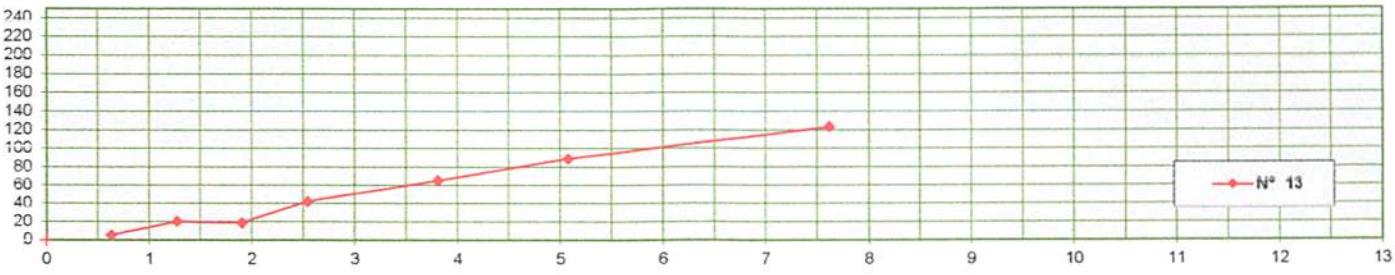
Anel Dinamométrico Nº : Constante : 0,1124

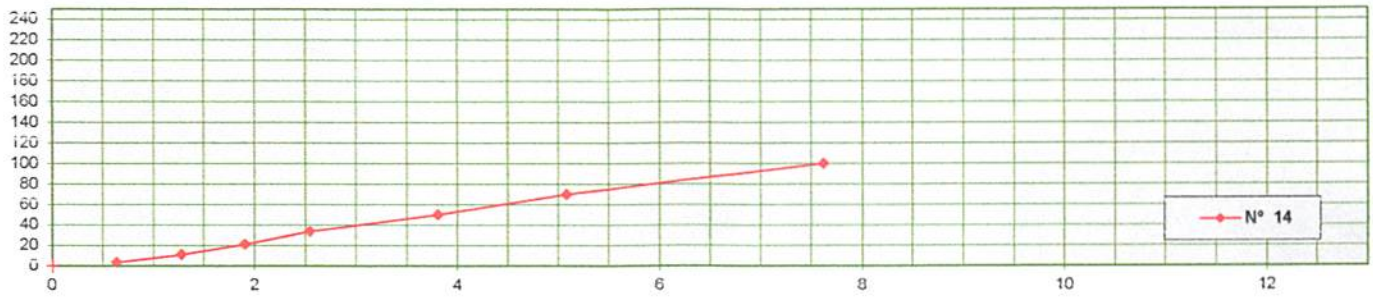
Recipiente		Nº 61			Nº 13			Nº 14								
Altura do molde (cm)		11,4			11,4			11,4								
-	-	Leitura	Difer.	Exp.	Leitura	Difer.	Exp.	Leitura	Difer.	Exp.	Leitura	Difer.	Exp.	Leitura	Difer.	Exp.
REG.	Hora	(mm)	(mm)	%	(mm)	(mm)	%	(mm)	(mm)	%	(mm)	(mm)	%	(mm)	(mm)	%
6		1,00	1,23	0,11	1,00	1,30	0,11	1,00	1,36	0,12						
Peso do molde e solo úmido após embebição (g)																
Peso da água absorvida (g)																

PENETRAÇÃO

T	Ponctração		Pressão Padrão	Molde		Nº 61		Molde		Nº 13		Molde		Nº 14		Molde			
Min.	mm	Pol.	-	L	Pressão calculada	Pressão corrigida	ISC %	L	Pressão calculada	Pressão corrigida	ISC %	L	Pressão calculada	Pressão corrigida	ISC %	L mm	Pressão calculada	Pressão corrigida	ISC %
0,5	0,63	0,025	-	40	4,5			50	5,6			30	3,4						
1,0	1,27	0,050	-	170	19,1			192	20,5			99	11,0						
1,5	1,90	0,075	-	255	28,7			168	18,9			189	21,2						
2,0	2,54	0,100	70,31	383	43,0		61,2	374	42,0		59,8	300	33,7		48,0				
3,0	3,81	0,150	-	525	59,0			585	65,8			444	49,9						
4,0	5,08	0,200	105,46	699	78,6		74,5	790	88,8		84,2	621	69,8		66,2				
6,0	7,62	0,300	-	924	103,9			1096	123,4			891	100,1						







FÊNIX Construtora e Pavimentação	Ensaio de densidade in'situ de campo	Numero RQ/TC-029
		PAG: 1/1
	Método Frasco de areia -DNER ME - 092/97	versão

CAMADA		BASE	BASE	BASE	BASE			
PROFUNDIDADE	DE	0,00	0,00	0,00	0,00			
(m)	A	0.15	0.15	0.15	0.15			
REGISTRO		5	6	7	8			
ESTACA		3	8	13	18			
POSIÇÃO		LE	EX	LD	EX			
PESO DO FRASCO	ANTES	7000	7000	7000	7000			
	DEPOIS	3500	3490	3540	3530			
DE AREIA	DIFERENÇA	3500	3510	3460	3470			
PÊSO DA AREIA NO FUNIL (g)		635	635	635	635			
PÊSO DA AREIA NO FURO (g)		2865	2875	2825	2835			
DENSIDADE DA AREIA (g/dm³)		1402	1402	1402	1402			
VOLUME DO FURO (g/dm³)		2,044	2,051	2,015	2,022			
PÊSO DO SOLO ÚMIDO + BANDEIJA (g)		4750	4795	4775	4760			
PESO DA BANDEIJA		148	148	148	148			
PÊSO DO SOLO UMIDO (g)		4602	4647	4627	4612			
DENSIDADE SOLO SECO (g/dm³)		2252	2266	2296	2281			
ENSAIO DE	REGISTRO	8	8	8	8			
	DENS.MAX. (g/dm³)	2,024	2,024	2,024	2,024			
LABORATÓRIO	UMIDADE ÓTIMA %	11,8	11,8	11,8	11,8			

UMIDADE DE CAMPO

CAPSULA	Speedy	Speedy	Speedy	Speedy	Speedy	Speedy	Speedy
PESO DO SOLO ÚMIDO (g)							
PESO DO SOLO SÊCO (g)							
PÊSO DA AGUA (g)							
UMIDADE %	11,8	11,8	12,1	12,1			
DENSIDADE DO SOLO SECO	2014	2027	2048	2035			
GRAU DE COMPACTAÇÃO %	99,5	100,1	101,2	100,5			

OBS:					
OBRA:	LEONEL BEDIN		TRECHO:	RUA VISCONDE DE MAUÁ	
PROCEDÊNCIA:	BASE	OPERADOR :		VISTO:	

Rodrigo Prado ferreira

Laboratorista Construtora

Engenheiro Residente

FÊNIX
Construtora e Pavimentação

Ensaio de densidade in'situ de campo

Método Frasco de areia -DNER ME - 092/97

Numero RQ/TC-029
PAG: 1/1
versão

CAMADA		SUB BASE	SUB BASE	SUB BASE	SUB BASE			
PROFUNDIDADE (m)	DE	0,00	0,00	0,00	0,00			
	A	0.15	0.15	0.15	0.15			
REGISTRO		1	2	3	4			
ESTACA		5	10	15	20			
POSIÇÃO		LD	EX	LE	EX			
PESO DO FRASCO DE AREIA	ANTES	7000	7000	7000	7000			
	DEPOIS	3590	3700	3610	3585			
	DIFERENÇA	3410	3300	3390	3415			
PÊSO DA AREIA NO FUNIL (g)		635	635	635	635			
PÊSO DA AREIA NO FURO (g)		2775	2665	2755	2780			
DENSIDADE DA AREIA (g/dm³)		1402	1402	1402	1402			
VOLUME DO FURO (g/dm³)		1,979	1,901	1,965	1,983			
PÊSO DO SOLO ÚMIDO + BANDEIJA (g)		4675	4490	4550	4655			
PESO DA BANDEIJA		148	148	148	148			
PÊSO DO SOLO UMIDO (g)		4527	4342	4402	4507			
DENSIDADE SOLO SECO (g/dm³)		2287	2284	2240	2273			
ENSAIO DE LABORATÓRIO	REGISTRO	8	8	8	8			
	DENS.MAX. (g/dm³)	2,024	2,024	2,024	2,024			
	UMIDADE ÓTIMA %	11,8	11,8	11,8	11,8			

UMIDADE DE CAMPO

CAPSULA	Speedy	Speedy	Speedy	Speedy	Speedy	Speedy	Speedy
PESO DO SOLO ÚMIDO (g)							
PESO DO SOLO SÉCO (g)							
PÊSO DA AGUA (g)							
UMIDADE %	12,2	12,2	11,0	11,0			
DENSIDADE DO SOLO SECO	2038	2036	2018	2048			
GRAU DE COMPACTAÇÃO %	100,7	100,6	99,7	101,2			

OBS:

OBRA: LEONEL BEDIN — TRECHO: RUA VISCONDE DE MAUÁ

PROCEDÊNCIA: SUB BASE — OPERADOR: — VISTO:

Rodrigo Prado ferreira

Laboratorista Construtora

Engenheiro Residente

WRC SOLUÇÕES - PROJETOS, GEODÉSIA E CONSTRUÇÕES LTDA

RODOVIA:	TRECHO
CAMPO VERDE	CAMPO VERDE PERIMETRO URBANO

CAMADA:	ESTACA:	POSIÇÃO:	PROFUNDIDADE:
0	IN LOCO	0	

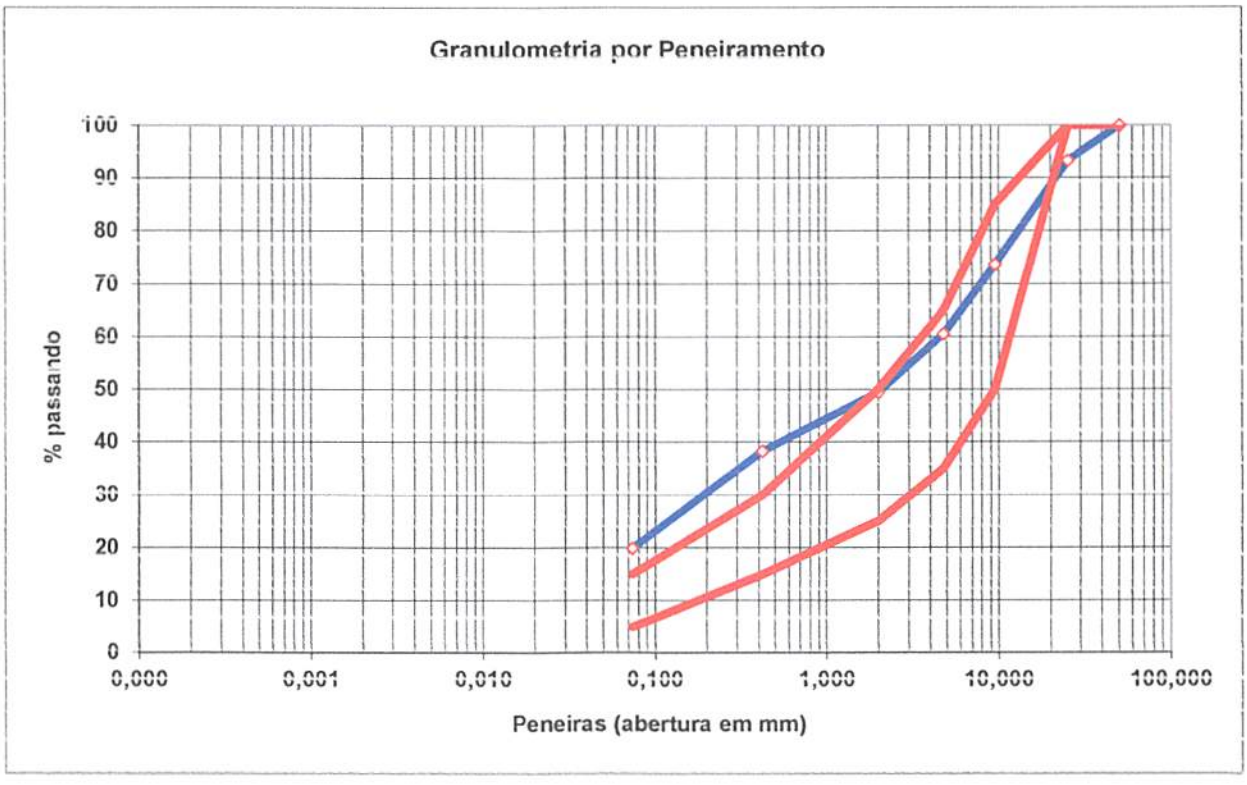
Unidade Higroscópica	Cápsula nº	
	Peso solo úmido + cápsula	100,00
	Peso solo seco + cápsula	98,55
	Peso da cápsula	
	Peso água	1,45
	Peso do solo seco	98,55
	Percentagem de umidade	1,5

Amostra seca	Total	Amostra total úmida	2000,0
		Pedregulho	1004,5
		Passado nº 10 úmida	995,5
		Passado nº 10 seca	981,1
		Amostra total seca	1985,6
	Parc.	Amostra úmida	100,0
		Amostra seca	98,6

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO / DNER-ME 080/94

Peneira	Peso Retido	Peso Passando	% Passando
2"	0,0	1985,6	100,0
1"	133,2	1852,4	93,3
3/8"	389,9	1462,5	73,7
nº 4	260,2	1202,3	60,6
nº 10	221,2	981,1	49,4
nº 40	22,2	76,4	38,3
nº 200	36,7	39,7	19,9

LL
0
LP
0
IP
0



FÊNIX
Construtora e Pavimentação

Sistema de Controle Para Qualidade

Compactação

TRECHO: LEONEL BEDIN

CAMPO VERDE PERIMETRO URBANO

NORMAS:	FURO	PROFUND.EM cm.	MATERIAL.	ENSAIOS:
	IN LOCO	0,15	CASCALHO LATERITICO	COMPLETO

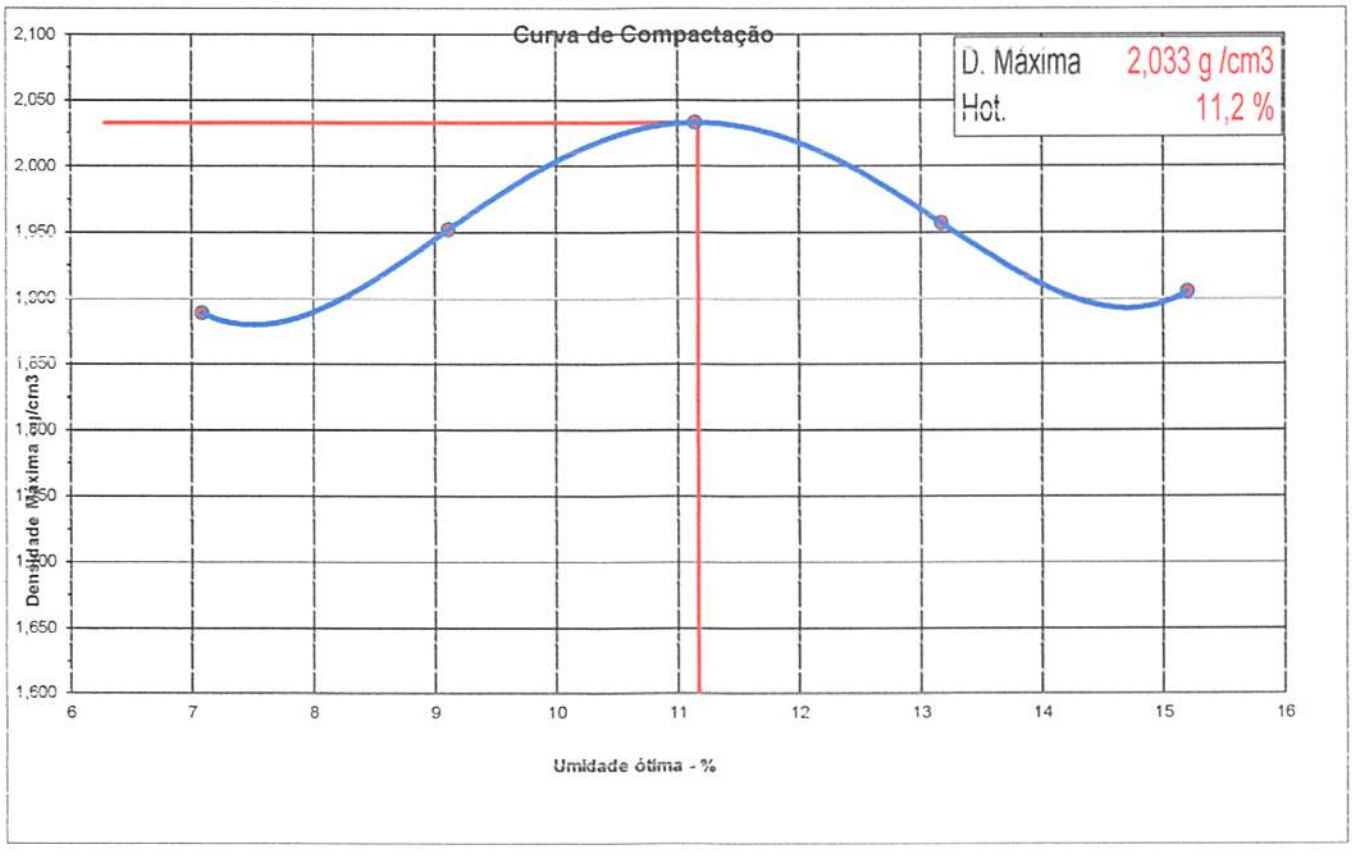
% MAT. RET. PEN. Nº 4	PROCTOR.	GOLPES	OPERADOR	REGISTRO
	MODIFICADO	55	LUCIANO	7

POSIÇÃO:

DETERMINAÇÃO DA UMIDADE						ÚMID. HIGROSCÓPICA		
CAPSULA Nº	CONVERSÃO DE UMIDADE							
C + S + A	FATOR DE CORREÇÃO		0,9852			100,00	100,00	
C + S	AGUA ENCONTRADA		89			98,58	98,51	
A - ÁGUA						1,42	1,49	
C - CÁPSULA								
S- SOLO						98,58	98,51	
ÚMIDADE - h						1,40	1,50	
UMIDADE CONVERT.	7,1	9,1	11,1	13,2	15,2	1,50		
ÁGUA ADICION. (g)	330	450	570	690	810			
ÁGUA A JUNTAR (g)	419	539	659	779	899			
% ÁGUA ADICIONADA	5,5	7,5	9,5	11,5	15,0			
M +S + A	9775	9045	9550	10200	10100			
M - MOLDE	5517	4610	4860	5538	5543			
S + A	4258	4435	4690	4662	4557			
DENS. ÚMIDA	2,023	2,130	2,260	2,215	2,194			
DENS. CONVERT.	1,918	1,981	2,064	1,987	1,908			
DENS. SECA	1,889	1,952	2,033	1,957	1,905			

PESO DO MATERIAL
6000 g
PESO MAT. SECO
5911 g

MOLDES		
Nº	PESO	VOLUME
36	5517	2105
60	4610	2082
52	4860	2075
41	5538	2105
48	5543	2077



LABORATÓRISTA

ENG. CIVIL

WRC SOLUÇÕES

CLASSIFICAÇÃO DE SOLOS

OPERADOR:	LUCIANO	OBRA:	CAMPO VERDE
AMOSTRA:	IN LOCO	REGISTRO:	7
INTERESSADO:		VISTO:	

CARACTERIZAÇÃO DO SOLO

LIMITES	
Limite Liquidez (LL)	0,00
LimitePlasticidade (LP)	0,00
Índice de Plasticidade (IP)	0,00

GRANULOMETRIA	
% Passa Peneira 4 (4,8mm)	60,55
% Passa Peneira 10 (2,0mm)	49,41
% Passa Peneira 40 (0,42mm)	36,26
% Passa Peneira 200 (0,075mm)	10,00
Índice de Grupo (IG)	0

CLASSIFICAÇÃO	
CLASSIFICAÇÃO "HRB"	A-1b
CLASSIFICAÇÃO "SUCS"	SW-SM/SW-SC

ATUALIZE OS DADOS DE (D10;D30;D60)	
d10	15
d30	25
d60	22

ISC

ENSAIO DE INDICO DE SUPORTE CALIFORNIA (ISC) - AMOSTRA NÃO TRABALHADA

OBRA:	CAMPO VERDE PERIMETRO URBANO	Estaca: IN LOCO	RECISTRO: 7
SUB-TRECHO:		Trecho de coleta: 0	
INTERESSADO:		Camada : 0	

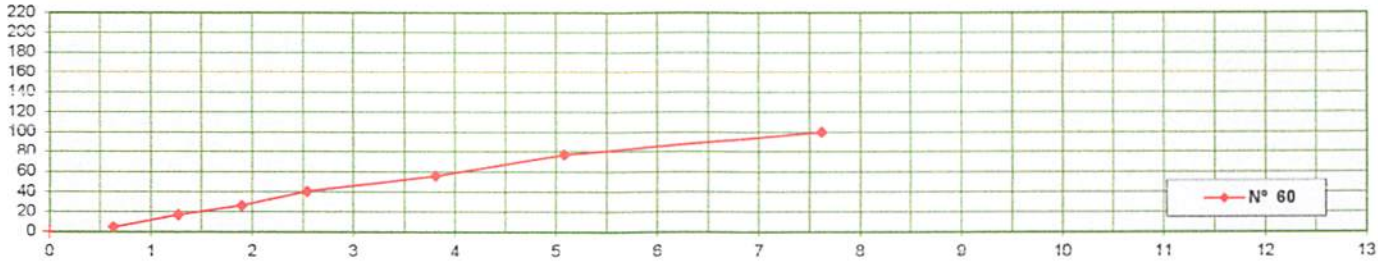
EXPANSÃO

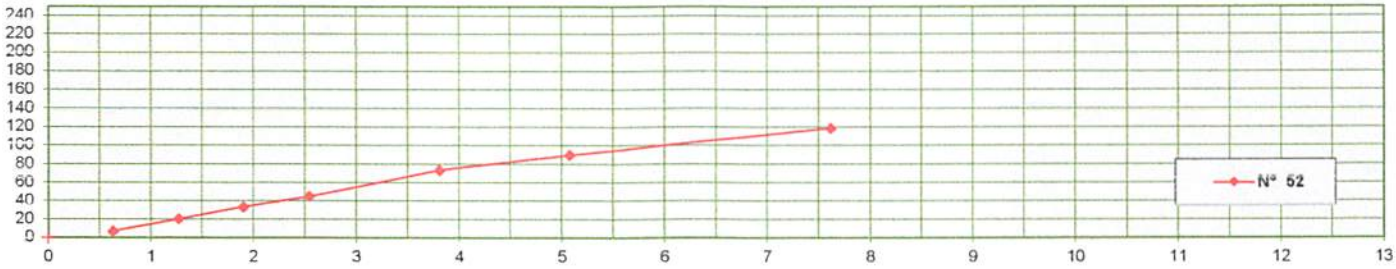
Anel Dinamométrico Nº : Constante : 0,1124

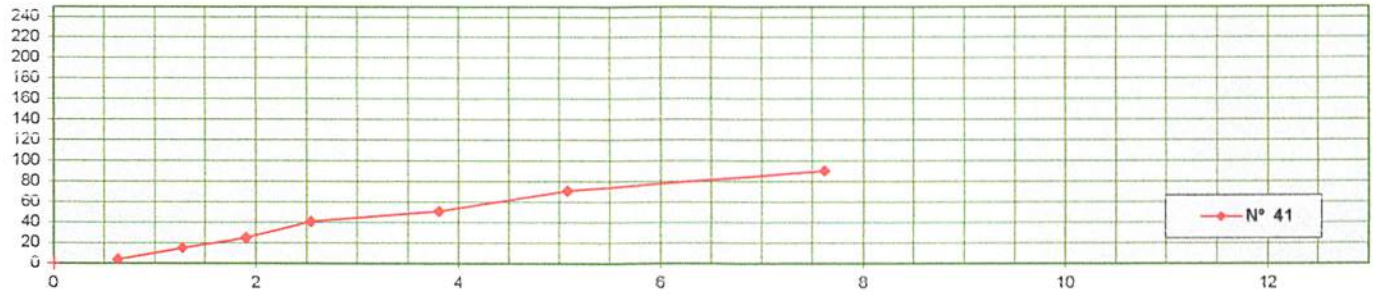
Recipiente		Nº 60			Nº 52			Nº 41								
Altura do molde (cm)		11,4			11,4			11,4								
-	-	Leitura	Difer.	Exp.	Leitura	Difer.	Exp.	Leitura	Difer.	Exp.	Leitura	Difer.	Exp.	Leitura	Difer.	Exp.
REG.	Hora	(mm)	(mm)	%	(mm)	(mm)	%	(mm)	(mm)	%	(mm)	(mm)	%	(mm)	(mm)	%
7		1,00	1,17	0,10	1,00	1,24	0,11	1,00	1,31	0,11						
Peso do molde e solo úmido após embebição (g)																
Peso da água absorvida (g)																

PENETRAÇÃO

T	Penetração		Pressão Padrão	Molde		Nº 60		Molde		Nº 52		Molde		Nº 41		Molde			
Min.	mm	Pol.	-	L	Pressão calculada	Pressão corrigida	ISC %	L	Pressão calculada	Pressão corrigida	ISC %	L	Pressão calculada	Pressão corrigida	ISC %	L mm	Pressão calculada	Pressão corrigida	ISC %
0,5	0,63	0,025	-	42	4,7			62	7,0			36	4,0						
1,0	1,27	0,050	-	153	17,2			182	20,5			134	15,1						
1,5	1,90	0,075	-	233	26,2			296	33,3			220	24,7						
2,0	2,54	0,100	70,31	361	40,6		57,7	400	45,0		63,9	362	40,7		57,9				
3,0	3,81	0,150	-	498	56,0			656	73,7			450	50,6						
4,0	5,08	0,200	105,46	687	77,2		73,2	800	89,9		85,3	631	70,9		67,3				
6,0	7,62	0,300	-	888	99,8			1055	118,6			802	90,1						







FÊNIX Construtora e Pavimentação	Ensaio de densidade in'situ de campo	Numero RQ/TC-029
		PAG: 1/1
		versão
	Método Frasco de areia -DNER ME - 092/97	

CAMADA		BASE	BASE	BASE	BASE			
PROFUNDIDADE	DE	0,00	0,00	0,00	0,00			
(m)	A	0,15	0,15	0,15	0,15			
REGISTRO		5	6	7	8			
ESTACA		3	8	13	18			
POSIÇÃO		LE	EX	LD	EX			
PESO DO FRASCO	ANTES	7000	7000	7000	7000			
	DEPOIS	3510	3485	3590	3610			
DE AREIA	DIFERENÇA	3490	3515	3410	3390			
PÊSO DA AREIA NO FUNIL (g)		635	635	635	635			
PÊSO DA AREIA NO FURO (g)		2855	2880	2775	2755			
DENSIDADE DA AREIA (g/dm³)		1402	1402	1402	1402			
VOLUME DO FURO (g/dm³)		2,036	2,054	1,979	1,965			
PÊSO DO SOLO ÚMIDO + BANDEIJA (g)		4790	4845	4690	4650			
PESO DA BANDEIJA		148	148	148	148			
PÊSO DO SOLO UMIDO (g)		4642	4697	4542	4502			
DENSIDADE SOLO SECO (g/dm³)		2280	2287	2295	2291			
ENSAIO DE	REGISTRO	7	7	7	7			
	DENS.MAX. (g/dm³)	2,033	2,033	2,033	2,033			
LABORATÓRIO	UMIDADE ÓTIMA %	11,2	11,2	11,2	11,2			
UMIDADE DE CAMPO								
CÁPSULA		Speedy	Speedy	Speedy	Speedy	Speedy	Speedy	Speedy
PESO DO SOLO ÚMIDO (g)								
PESO DO SOLO SÊCO (g)								
PÊSO DA AGUA (g)								
UMIDADE %		11,6	11,6	12,0	12,0			
DENSIDADE DO SOLO SECO		2043	2049	2049	2046			
GRAU DE COMPACTAÇÃO %		100,5	100,8	100,8	100,6			

OBS:					
OBRA:	LEONEL BEDIN		TRECHO:	RUA LUIZ DUMONT VILLARES	
PROCEDÊNCIA:	BASE	OPERADOR :		VISTO:	

Rodrigo Prado ferreira

Laboratorista Construtora

Engenheiro Residente

FÊNIX
Construtora e Pavimentação

Ensaio de densidade in'situ de campo

Método Frasco de areia -DNER ME - 092/97

Numero RQ/TC-029
PAG: 1/1
versão

CAMADA		SUB BASE	SUB BASE	SUB BASE	SUB BASE			
PROFUNDIDADE	DE	0,00	0,00	0,00	0,00			
(m)	A	0,15	0,15	0,15	0,15			
REGISTRO		1	2	3	4			
ESTACA		5	10	15	20			
POSIÇÃO		LD	EX	LE	EX			
PESO DO FRASCO	ANTES	7000	7000	7000	7000			
	DEPOIS	3650	3610	3685	3590			
DE AREIA	DIFERENÇA	3350	3390	3315	3410			
PÊSO DA AREIA NO FUNIL (g)		635	635	635	635			
PÊSO DA AREIA NO FURO (g)		2715	2755	2680	2775			
DENSIDADE DA AREIA (g/dm³)		1402	1402	1402	1402			
VOLUME DO FURO (g/dm³)		1,937	1,965	1,912	1,979			
PÊSO DO SOLO ÚMIDO + BANDEIJA (g)		4600	4635	4540	4675			
PESO DA BANDEIJA		148	148	148	148			
PÊSO DO SOLO UMIDO (g)		4452	4487	4392	4527			
DENSIDADE SOLO SECO (g/dm³)		2299	2283	2298	2287			
ENSAIO DE	REGISTRO	7	7	7	7			
	DENS.MAX. (g/dm³)	2,033	2,033	2,033	2,033			
LABORATÓRIO	UMIDADE ÓTIMA %	11,2	11,2	11,2	11,2			

UMIDADE DE CAMPO

CAPSULA	Speedy	Speedy	Speedy	Speedy	Speedy	Speedy	Speedy
PESO DO SOLO ÚMIDO (g)							
PESO DO SOLO SÉCO (g)							
PÊSO DA AGUA (g)							
UMIDADE %	12,2	12,2	11,8	11,8			
DENSIDADE DO SOLO SECO	2049	2035	2055	2046			
GRAU DE COMPACTAÇÃO %	100,8	100,1	101,1	100,6			

OBS:

OBRA: LEONEL BEDIN — TRECHO: RUA LUIZ DUMONT VILLARES

PROCEDÊNCIA: SUB BASE — OPERADOR : — VISTO:

Rodrigo Prado ferreira

Laboratorista Construtora

Engenheiro Residente

ENSAIO GRANULOMETRICO

RODOVIA:	TRECHO
	RUA LEON FEFFER

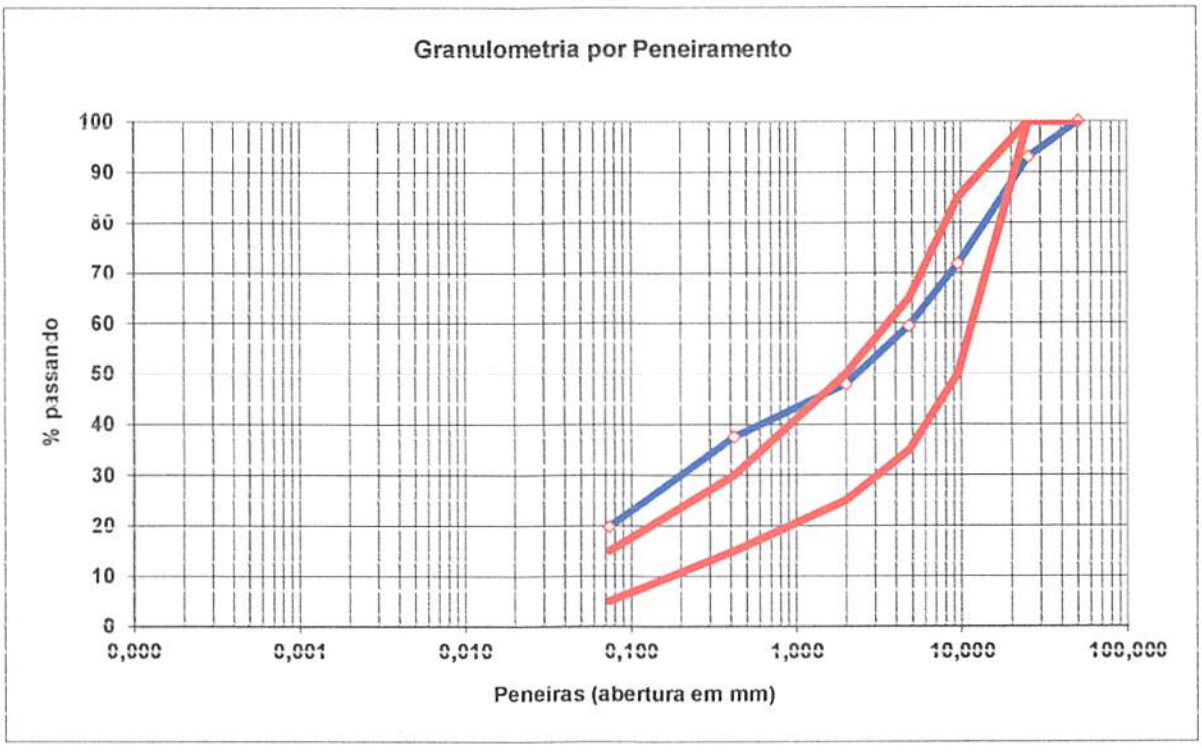
CAMADA:	ESTACA:	POSIÇAO:	PROFUNDIDADE:
0	IN LOCO	0	

Umidade Higroscópica	Cápsula nº		Amostra seca	Total	Amostra total úmida	2000,0
	Peso solo úmido + cápsula	100,00			Pedregulho	1034,5
	Peso solo seco + capsula	98,66			Passado nº 10 úmida	965,5
	Peso da cápsula				Passado nº 10 seca	952,6
	Peso água	1,34			Amostra total seca	1987,1
	Peso do solo seco	98,66		Parc.	Amostra úmida	100,0
	Percentagem de umidade	1,4			Amostra seca	98,7

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO / DNER-ME 080/94

Peneira	Peso Retido	Peso Passando	% Passando
2"	0,0	1987,1	100,0
1"	140,1	1847,0	92,9
3/8"	419,5	1427,5	71,8
nº 4	245,3	1182,2	59,5
nº 10	229,6	952,6	47,9
nº 40	21,3	77,4	37,6
nº 200	36,5	40,9	19,9

LL
0
LP
0
IP
0



FÊNIX
Construtora e Pavimentação

Sistema de Controle Para Qualidade

Compactação

TRECHO: LEONEL BEDIN

RUA LEON FFFFFR

NORMAS:	FURO	PROFUND.EM cm.	MATERIAL.	ENSAIOS:
	IN LOCO	0,15	CASCALHO LATERITICO	COMPLETO

% MAT. RET. PEN. Nº 4	PROCTOR.	GOLPES	OPERADOR	REGISTRO
	MODIFICADO	55	ANDERSON	6

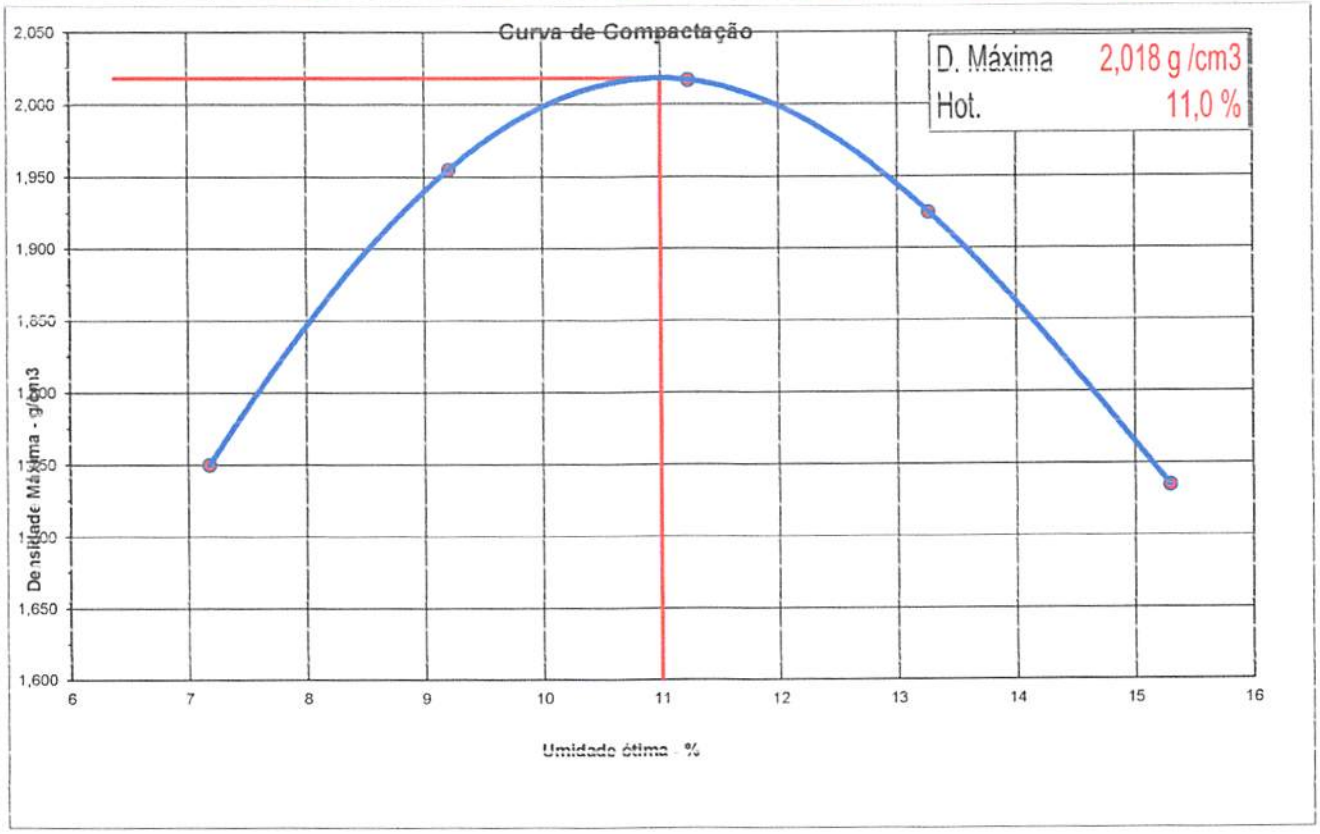
POSIÇÃO:

DETERMINAÇÃO DA UMIDADE						ÚMID. HIGROSCÓPICA		
CAPSULA Nº	CONVERSÃO DE UMIDADE							
C + S + A	FATOR DE CORREÇÃO		0,9862			100,00	100,00	
C + S	ÁGUA ENCONTRADA		63			98,70	98,63	
A - ÁGUA						1,30	1,37	
C - CÁPSULA								
S- SOLO						98,70	98,63	
ÚMIDADE - h						1,30	1,40	
ÚMIDADE CONVERT.	7,2	9,2	11,2	13,3	15,3	1,40		
ÁGUA ADICION. (g)	340	460	580	700	820			
ÁGUA A JUNTAR (g)	423	543	663	783	903			
% ÁGUA ADICIONADA	5,7	7,7	9,7	11,7	15,0			
M + S + A	8520	9155	9860	9995	9600			
M - MOLDE	4615	4710	5055	5406	5523			
S + A	3905	4445	4805	4589	4077			
DENS. ÚMIDA	1,876	2,135	2,244	2,180	2,000			
DENS. CONVERT.	1,775	1,962	2,046	1,952	1,739			
DENS. SECA	1,750	1,955	2,017	1,925	1,735			

PESO DO MATERIAL
6000 g

PESO MAT. SECO
5917 g

MOLDES		
Nº	PESO	VOLUME
03	4615	2082
50	4710	2082
25	5055	2141
43	5406	2105
46	5523	2039



LABORATÓRISTA

ENG. CIVIL

CLASSIFICAÇÃO DE SOLOS

OPERADOR:	ANDERSON	OBRA:	0
AMOSTRA:	IN LOCO	REGISTRO:	6
INTERESSADO:		VISTO.	

CARACTERIZAÇÃO DO SOLO

LIMITES	
Limite Liquidez (LL)	0,00
LimitePlasticidade (LP)	0,00
Indice de Plasticidade (IP)	0,00

GRANULOMETRIA	
% Passa Peneira 4 (4,8mm)	59,49
% Passa Peneira 10 (2,0mm)	47,94
% Passa Peneira 40 (0,42mm)	37,59
% Passa Peneira 200 (0,075mm)	19,85
Indice de Grupo (IG)	0

CLASSIFICAÇÃO	
CLASSIFICAÇÃO "HRB"	A-1b
CLASSIFICAÇÃO "SUCS"	SW-SM/SW-SC

ATUALIZE OS DADOS DE (D10;D30;D60)	
d10	15
d30	25
d60	22

ISC

ENSAIO DE INDICO DE SUPORTE CALIFORNIA (ISC) - AMOSTRA NÃO TRABALHADA

OBRA:	RUA LEON FEFFER	Estaca:	IN LOCO	REGISTRO:	6
SUB-TRECHO:		Trecho de coleta:	0		
INTERESSADO:		Camada :	0		

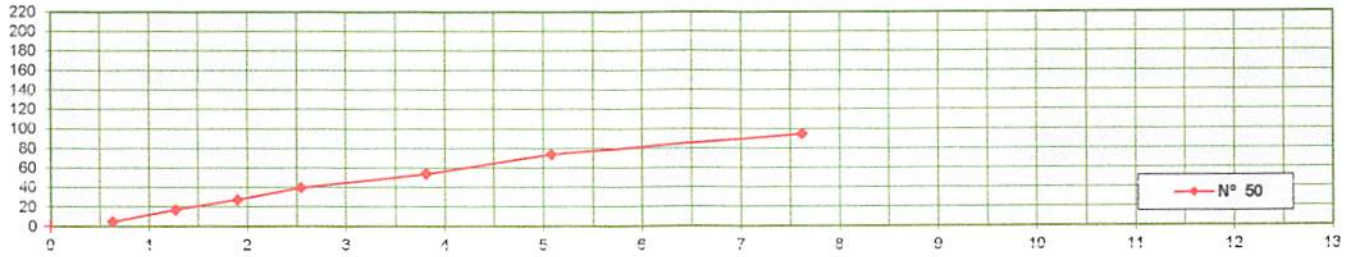
EXPANSÃO

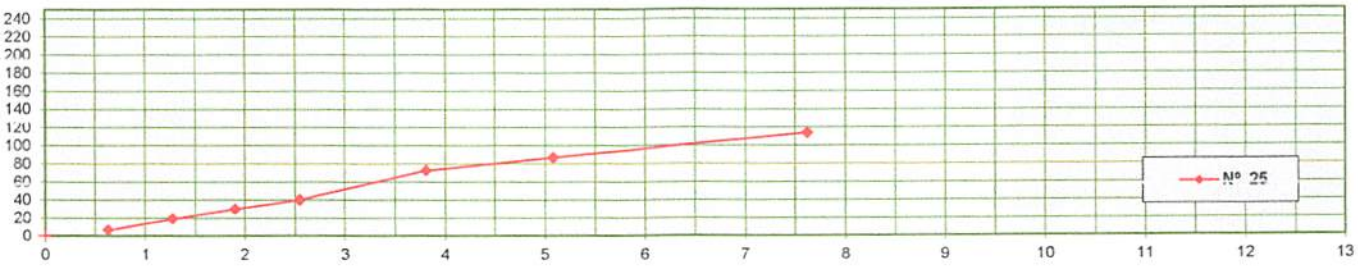
Anel Dinamométrico Nº : Constante : 0,1124

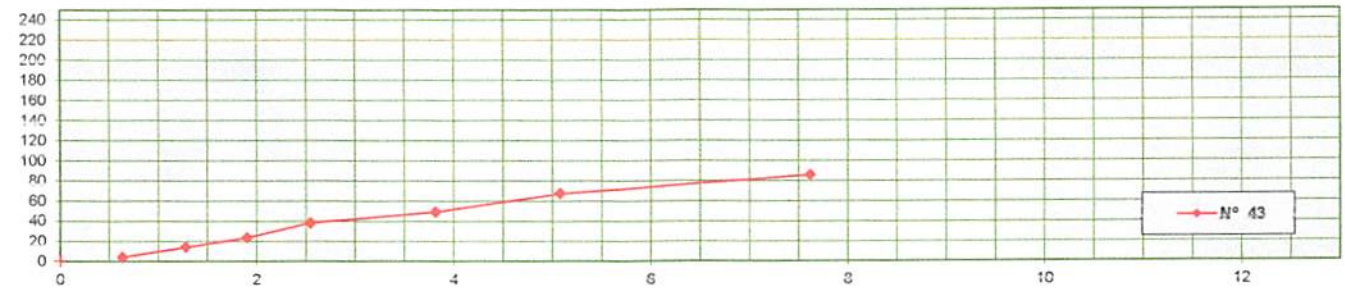
Recipiente		Nº 50			Nº 25			Nº 43								
Altura do molde (cm)		11,4			11,4			11,4								
-	-	Leitura	Difer.	Exp.	Leitura	Difer.	Exp.	Leitura	Difer.	Exp.	Leitura	Difer.	Exp.	Leitura	Difer.	Exp.
REG.	Hora	(mm)	(mm)	%	(mm)	(mm)	%	(mm)	(mm)	%	(mm)	(mm)	%	(mm)	(mm)	%
6		1,00	**1,19**	0,10	1,00	**1,22**	0,11	1,00	**1,29**	0,11						
Peso do molde e solo úmido após embebição (g)																
Peso da água absorvida (g)																

PENETRAÇÃO

T	Penetração		Pressão Padrão	Molde		Nº 50		Molde		Nº 25		Molde		Nº 43		Molde			
Min.	mm	Pol.	-	L	Pressão calculada	Pressão corrigida	ISC %	L	Pressão calculada	Pressão corrigida	ISC %	L	Pressão calculada	Pressão corrigida	ISC %	L mm	Pressão calculada	Pressão corrigida	ISC %
0,5	0,63	0,025	-	**40**	4,5			**58**	6,5			**33**	3,7						
1,0	1,27	0,050	-	**148**	16,6			**170**	19,1			**122**	13,7						
1,5	1,90	0,075	-	**239**	26,9			**266**	29,9			**209**	23,5						
2,0	2,54	0,100	70,31	**352**	39,6		56,3	**358**	40,2		57,2	**341**	38,3		54,5				
3,0	3,81	0,150	-	**479**	53,8			**645**	72,5			**436**	49,0						
4,0	5,08	0,200	105,46	**653**	73,4		69,6	**769**	86,4		82,0	**599**	67,3		63,8				
6,0	7,62	0,300	-	**838**	94,2			**1011**	113,6			**761**	85,5						







FÊNIX
Construtora e Pavimentação

Numero RQ/TC-029	
Ensaio de densidade in'situ de campo	PAG: 1/1
Método Frasco de areia -DNER ME - 092/97	versão

CAMADA		BASE	BASE					
PROFUNDIDADE	DE	0,00	0,00					
(m)	A	0,15	0,15					
REGISTRO		3	4					
ESTACA		3	8					
POSIÇÃO		LD	LE					
PESO DO FRASCO	ANTES	7000	7000					
	DEPOIS	3520	3570					
DE AREIA	DIFERENÇA	3480	3430					
PÊSO DA AREIA NO FUNIL (g)		635	635					
PÊSO DA AREIA NO FURO (g)		2845	2795					
DENSIDADE DA AREIA (g/dm³)		1402	1402					
VOLUME DO FURO (g/dm³)		2,029	1,994					
PÊSO DO SOLO ÚMIDO + BANDEIJA (g)		4790	4750					
PESO DA BANDEIJA		148	148					
PÊSO DO SOLO UMIDO (g)		4642	4602					
DENSIDADE SOLO SECO (g/dm³)		2288	2308					
ENSAIO DE	REGISTRO	6	6					
	DENS.MAX. (g/dm³)	2,018	2,018					
LABORATÓRIO	UMIDADE ÓTIMA %	11,0	11,0					
UMIDADE DE CAMPO								
CAPSULA		Speedy	Speedy	Speedy	Speedy	Speedy	Speedy	Speecy
PESO DO SOLO ÚMIDO (g)								
PESO DO SOLO SÊCO (g)								
PÊSO DA AGUA (g)								
UMIDADE %		12,0	12,4					
DENSIDADE DO SOLO SECO		2042	2054					
GRAU DE COMPACTAÇÃO %		101,2	101,8					

OBS:					
OBRA:	LEONEL BEDIN		TRECHO:	RUA LEON FEFFER	
PROCEDÊNCIA:	BASE	OPERADOR:		VISTO:	

Rodrigo Prado ferreira

Laboratorista Construtora

Engenheiro Residente

FÊNIX Construtora e Pavimentação	Ensaio de densidade in'situ de campo	Numero RQ/TC-029
		PAG: 1/1
	Método Frasco de areia -DNER ME - 092/97	versão

CAMADA		SUB BASE	SUB BASE					
PROFUNDIDADE	DE	0,00	0,00					
(m)	A	0,15	0,15					
REGISTRO		1	2					
ESTACA		5	10					
POSIÇÃO		LD	EX					
PESO DO FRASCO	ANTES	7000	7000					
	DEPOIS	3650	3660					
DE AREIA	DIFERENÇA	3350	3340					
PÊSO DA AREIA NO FUNIL (g)		635	635					
PÊSO DA AREIA NO FURO (g)		2715	2705					
DENSIDADE DA AREIA (g/dm³)		1402	1402					
VOLUME DO FURO (g/dm³)		1,937	1,929					
PÊSO DO SOLO ÚMIDO + BANDEIJA (g)		4555	4560					
PESO DA BANDEIJA		148	148					
PÊSO DO SOLO UMIDO (g)		4407	4412					
DENSIDADE SOLO SECO (g/dm³)		2276	2287					
ENSAIO DE	REGISTRO	6	6					
	DENS.MAX. (g/dm³)	2,018	2,018					
LABORATÓRIO	UMIDADE ÓTIMA %	11,0	11,0					
UMIDADE DE CAMPO								
CAPSULA		Speedy	Speedy	Speedy	Speedy	Speedy	Speedy	Speecy
PESO DO SOLO ÚMIDO (g)								
PESO DO SOLO SÊCO (g)								
PÊSO DA AGUA (g)								
UMIDADE %		12,2	12,2					
DENSIDADE DO SOLO SECO		2028	2038					
GRAU DE COMPACTAÇÃO %		100,5	101,0					

OBS:					
OBRA:	LEONEL BEDIN		TRECHO:	RUA LEON FEFFER	
PROCEDÊNCIA:	SUB BASE	OPERADOR:		VISTO:	

Rodrigo Prado ferreira

Laboratorista Construtora

Engenheiro Residente

ENSAIO GRANULOMETRICO

RODOVIA:	TRECHO
	RUA HORÁCIO LAFER

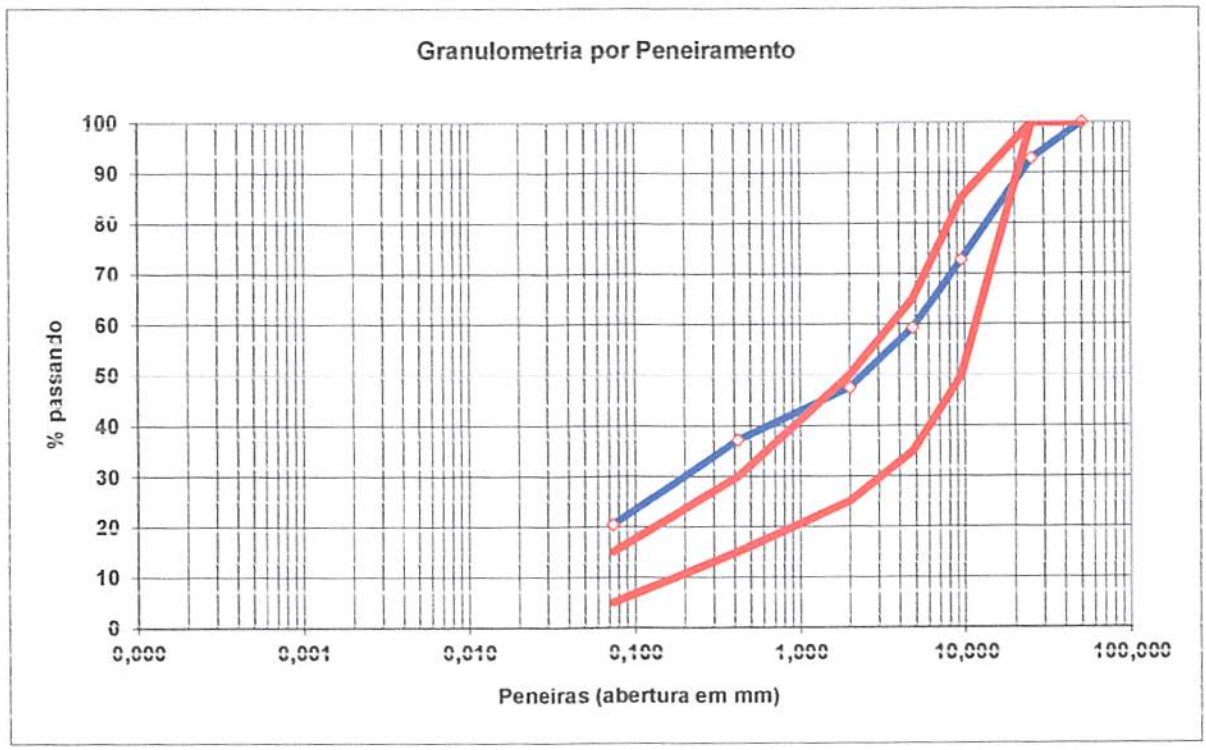
CAMADA:	ESTACA:	POSIÇAO:	PROFUNDIDADE:
0	IN LOCO	0	

Umidade Higroscópica	Cápsula nº		Amostra seca	Total	Amostra total úmida	2000,0
	Peso solo úmido + cápsula	100,00			Pedregulho	1042,1
	Peso solo seco + capsula	98,66			Passado nº 10 umida	957,9
	Peso da cápsula				Passado nº 10 seca	945,1
	Peso água	1,34			Amostra total seca	1987,2
	Peso do solo seco	98,66		Parc.	Amostra úmida	100,0
	Percentagem de umidade	1,4			Amostra seca	98,7

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO / DNER-ME 080/94

Peneira	Peso Retido	Peso Passando	% Passando
2"	0,0	1987,2	100,0
1"	141,2	1846,0	92,9
3/8"	401,2	1444,8	72,7
nº 4	266,3	1178,5	59,3
nº 10	233,4	945,1	47,6
nº 40	21,4	77,3	37,2
nº 200	34,8	42,5	20,5

LL
0
LP
0
IP
0



FÊNIX
Construtora e Pavimentação

Sistema de Controle Para Qualidade

Compactação

TRECHO: LEONEL BEDIN

RUA HORÁCIO LAFER

NORMAS:	FURO	PROFUND.EM cm.	MATERIAL.	ENSAIOS:
	IN LOCO	0,15	CASCALHO LATERITICO	COMPLETO

% MAT. RET. PEN. Nº4	PROCTOR.	GOLPES	OPERADOR	REGISTRO
	MODIFICADO	55	ANDERSON	5

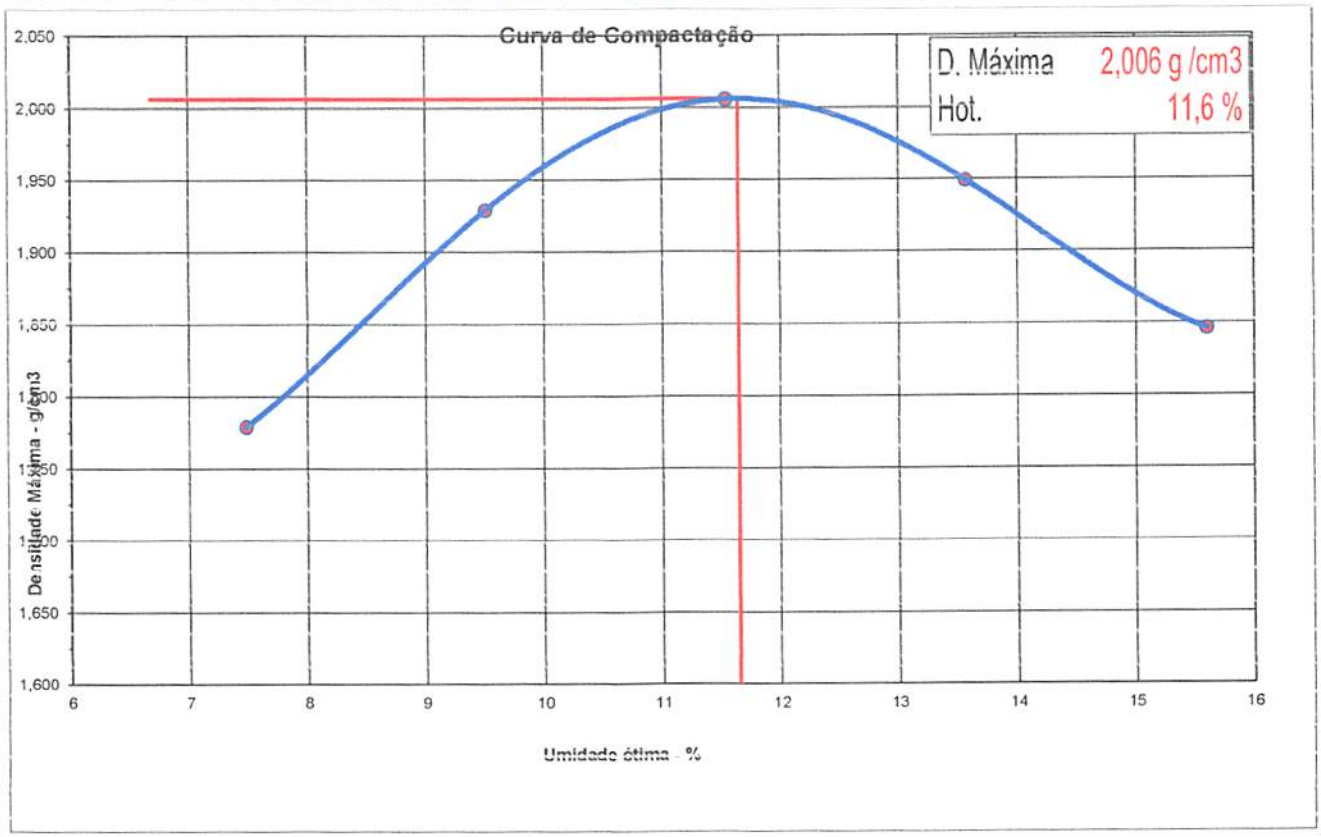
POSIÇÃO:

DETERMINAÇÃO DA UMIDADE						ÚMID. HIGROSCÓPICA		
CAPSULA Nº	CONVERSÃO DE UMIDADE							
C + S + A	FATOR DE CORREÇÃO		0,9862			100,00	100,00	
C + S	ÁGUA ENCONTRADA		83			98,66	98,65	
A - ÁGUA						1,34	1,35	
C - CÁPSULA								
S- SOLO						98,66	98,65	
ÚMIDADE - h						1,40	1,40	
ÚMIDADE CONVERT.	7,5	9,5	11,5	13,6	15,6	1,40		
ÁGUA ADICION. (g)	360	480	600	720	840			
ÁGUA A JUNTAR (g)	443	563	683	803	923			
% ÁGUA ADICIONADA	6,0	8,0	10,0	12,0	15,4			
M + S + A	9385	9120	10205	9265	9250			
M - MOLDE	5539	4730	5554	4645	4810			
S + A	3846	4390	4651	4620	4440			
DENS. ÚMIDA	1,912	2,112	2,238	2,213	2,134			
DENS. CONVERT.	1,804	1,956	2,035	1,976	1,849			
DENS. SECA	1,779	1,929	2,006	1,949	1,846			

PESO DO MATERIAL
6000 g

PESO MAT. SECO
5917 g

MOLDES		
Nº	PESO	VOLUME
29	5539	2012
54	4730	2079
45	5554	2078
15	4645	2088
62	4810	2081



LABORATORISTA

ENG. CIVIL

CLASSIFICAÇÃO DE SOLOS

OPERADOR:	ANDERSON	OBRA:	0
AMOSTRA:	IN LOCO	REGISTRO:	5
INTERESSADO:		VISTO.	

CARACTERIZAÇÃO DO SOLO

LIMITES	
Limite Liquidez (LL)	0,00
LimitePlasticidade (LP)	0,00
Indice de Plasticidade (IP)	0,00

GRANULOMETRIA	
% Passa Peneira 4 (4,8mm)	59,30
% Passa Peneira 10 (2,0mm)	47,56
% Passa Peneira 40 (0,42mm)	37,24
% Passa Peneira 200 (0,075mm)	20,47
Indice de Grupo (IG)	0

CLASSIFICAÇÃO	
CLASSIFICAÇÃO "HRB"	A-1b
CLASSIFICAÇÃO "SUCS"	SW-SM/SW-SC

ATUALIZE OS DADOS DE (D10;D30;D60)	
d10	15
d30	25
d60	22

ISC

ENSAIO DE INDICO DE SUPORTE CALIFORNIA (ISC) - AMOSTRA NÃO TRABALHADA

OBRA:	RUA HORÁCIO LAFER	Estaca:	IN LOCO	REGISTRO:	5
SUB-TRECHO:		Trecho de coleta:	0		
INTERESSADO:		Camada :	0		

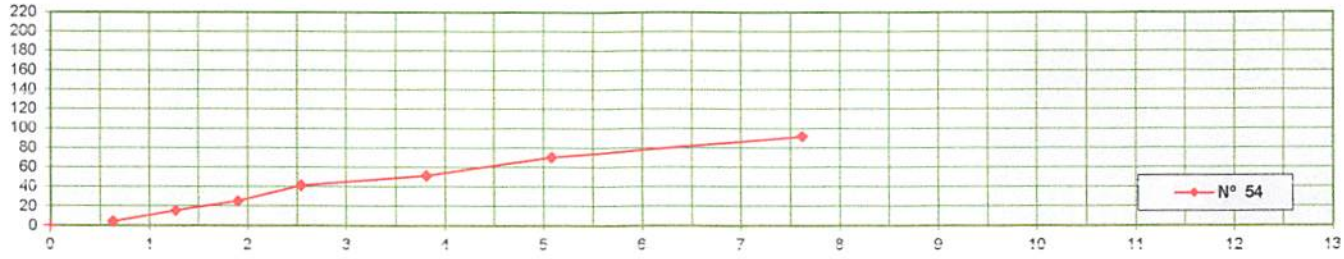
EXPANSÃO

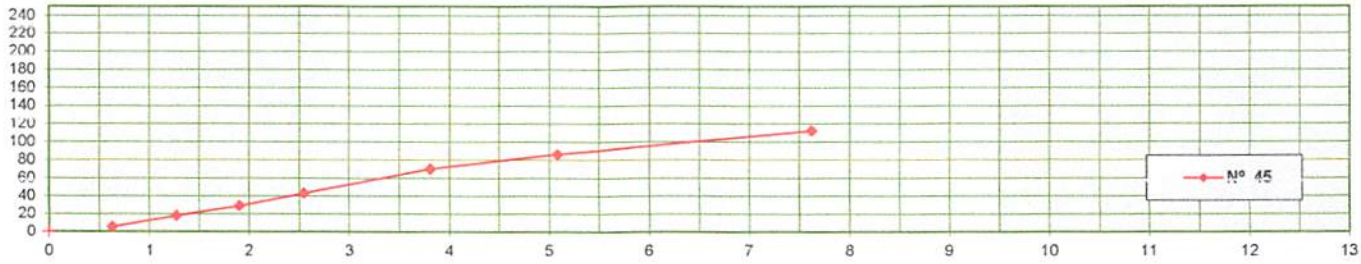
Anel Dinamométrico Nº : Constante : 0,1124

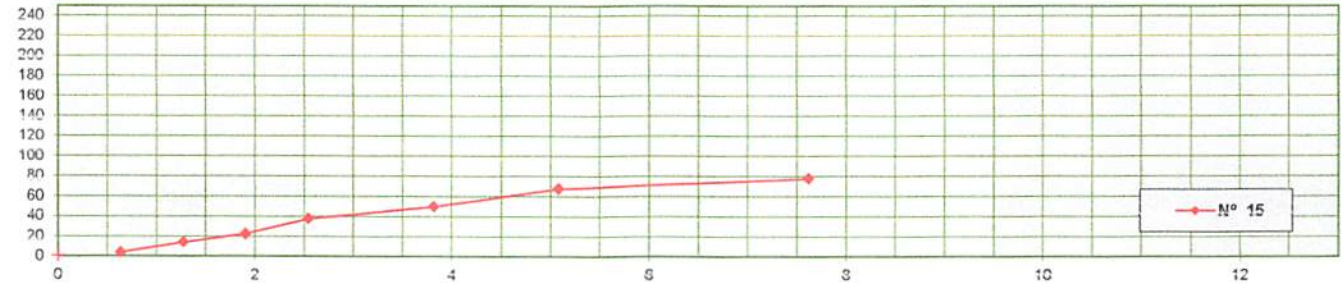
Recipiente		Nº 54			Nº 45			Nº 15								
Altura do molde (cm)		11,4			11,4			11,4								
-	-	Leitura	Difer.	Exp.	Leitura	Difer.	Exp.	Leitura	Difer.	Exp.	Leitura	Difer.	Exp.	Leitura	Difer.	Exp.
REG.	Hora	(mm)	(mm)	%	(mm)	(mm)	%	(mm)	(mm)	%	(mm)	(mm)	%	(mm)	(mm)	%
5		1,00	1,23	0,11	1,00	1,28	0,11	1,00	1,39	0,12						
Peso do molde e solo úmido após embebição (g)																
Peso da água absorvida (g)																

PENETRAÇÃO

T	Penetração		Pressão Padrão	Molde		Nº 54		Molde		Nº 45		Molde		Nº 15		Molde			
Min.	mm	Pol.	-	L	Pressão calculada	Pressão corrigida	ISC %	L	Pressão calculada	Pressão corrigida	ISC %	L	Pressão calculada	Pressão corrigida	ISC %	L mm	Pressão calculada	Pressão corrigida	ISC %
0,5	0,63	0,025	-	**37**	4,2			**45**	5,1			**31**	3,5						
1,0	1,27	0,050	-	**133**	14,9			**157**	17,6			**122**	13,7						
1,5	1,90	0,075	-	**219**	24,6			**256**	28,8			**198**	22,3						
2,0	2,54	0,100	70,31	**364**	40,9		58,2	**385**	43,3		61,5	**334**	37,5		53,4				
3,0	3,81	0,150	-	**455**	51,1			**623**	70,0			**441**	49,6						
4,0	5,08	0,200	105,46	**623**	70,0		66,4	**766**	86,1		81,6	**599**	67,3		63,8				
6,0	7,62	0,300	-	**811**	91,2			**998**	112,2			**689**	77,4						







FÊNIX Construtora e Pavimentação	Ensaio de densidade in'situ de campo	Numero RQ/TC-029
		PAG: 1/1
	Método Frasco de areia -DNER ME - 092/97	versão

CAMADA		SUB BASE	SUB BASE	SUB BASE	SUB BASE	SUB BASE	SUB BASE	
PROFUNDIDADE	DE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
(m)	A	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	
REGISTRO		1	2	3	4	5	6	
ESTACA		2	7	12	17	22	27	
POSIÇÃO		EX	LD	EX	LE	EX	LD	
PESO DO FRASCO	ANTES	7000	7000	7000	7000	7000	7000	
	DEPOIS	3540	3585	3565	3530	3590	3550	
DE AREIA	DIFERENÇA	3460	3415	3435	3470	3410	3450	
PÊSO DA AREIA NO FUNIL (g)		635	635	635	635	635	635	
PÊSO DA AREIA NO FURO (g)		2825	2780	2800	2835	2775	2815	
DENSIDADE DA AREIA (g/dm³)		1402	1402	1402	1402	1402	1402	
VOLUME DO FURO (g/dm³)		2,015	1,983	1,997	2,022	1,979	2,006	
PÊSO DO SOLO ÚMIDO + BANDEIJA (g)		4695	4685	4690	4720	4605	4700	
PESO DA BANDEIJA		148	148	148	148	148	148	
PÊSO DO SOLO UMIDO (g)		4547	4537	4542	4572	4457	4552	
DENSIDADE SOLO SECO (g/dm³)		2257	2288	2274	2261	2252	2267	
ENSAIO DE	REGISTRO	1	1	1	1	1	1	
	DENS.MAX. (g/dm³)	2,006	2,006	2,006	2,006	2,006	2,006	
LABORATÓRIO	UMIDADE ÓTIMA %	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	

UMIDADE DE CAMPO

CAPSULA	Speedy	Speedy	Speedy	Speedy	Speedy	Speedy	Speedy
PESO DO SOLO ÚMIDO (g)							
PESO DO SOLO SÊCO (g)							
PÊSO DA AGUA (g)							
UMIDADE %	12,4	12,4	12,1	12,1	12,6	12,6	
DENSIDADE DO SOLO SECO	2008	2036	2029	2017	2000	2013	
GRAU DE COMPACTAÇÃO %	100,1	101,5	101,1	100,5	99,7	100,4	

OBS:					
OBRA:	LEONEL BEDIN		TRECHO:	RUA HORÁCIO LAFER	
PROCEDÊNCIA:		OPERADOR:		VISTO:	

Rodrigo Prado ferreira

Laboratorista Construtora

Engenheiro Residente

FÊNIX Construtora e Pavimentação	Ensaio de densidade in'situ de campo	Numero RQ/TC-029
		PAG: 1/1
	Método Frasco de areia -DNER ME - 092/97	versão

CAMADA		SUB BASE	SUB BASE	SUB BASE	SUB BASE	SUB BASE	SUB BASE	
PROFUNDIDADE	DE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
(m)	A	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	
REGISTRO		1	2	3	4	5	6	
ESTACA		5	10	15	20	25	30	
POSIÇÃO		LE	EX	LD	EX	LE	EX	
PESO DO FRASCO	ANTES	7000	7000	7000	7000	7000	7000	
	DEPOIS	3550	3610	3580	3495	3625	3565	
DE AREIA	DIFERENÇA	3450	3390	3420	3505	3375	3435	
PÊSO DA AREIA NO FUNIL (g)		635	635	635	635	635	635	
PÊSO DA AREIA NO FURO (g)		2815	2755	2785	2870	2740	2800	
DENSIDADE DA AREIA (g/dm³)		1402	1402	1402	1402	1402	1402	
VOLUME DO FURO (g/dm³)		2,008	1,965	1,986	2,047	1,954	1,997	
PÊSO DO SOLO ÚMIDO + BANDEIJA (g)		4660	4610	4595	4690	4550	4640	
PESO DA BANDEIJA		148	148	148	148	148	148	
PÊSO DO SOLO UMIDO (g)		4512	4462	4447	4542	4402	4492	
DENSIDADE SOLO SECO (g/dm³)		2247	2271	2239	2219	2252	2249	
ENSAIO DE	REGISTRO	5	5	5	5	5	5	
	DENS.MAX. (g/dm³)	2,006	2,006	2,006	2,006	2,006	2,006	
LABORATÓRIO	UMIDADE ÓTIMA %	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	

UMIDADE DE CAMPO

CAPSULA	Speedy	Speedy	Speedy	Speedy	Speedy	Speedy	Speedy
PESO DO SOLO ÚMIDO (g)							
PESO DO SOLO SÊCO (g)							
PÊSO DA AGUA (g)							
UMIDADE %	11,8	11,8	11,1	11,1	12,2	12,2	
DENSIDADE DO SOLO SECO	2010	2031	2015	1997	2007	2005	
GRAU DE COMPACTAÇÃO %	100,2	101,2	100,4	99,6	100,1	99,9	

OBS:					
OBRA:	LEONEL BEDIN		TRECHO:	RUA HORÁCIO LAFER	
PROCEDÊNCIA:		OPERADOR		VISTO:	

Rodrigo Prado ferreira

Laboratorista Construtora

Engenheiro Residente

ENSAIO GRANULOMETRICO

RODOVIA:	TRECHO
	RUA FRANCESCO MATARAZZO

CAMADA:	ESTACA:	POSIÇAO:	PROFUNDIDADE:
0	IN LOCO	0	

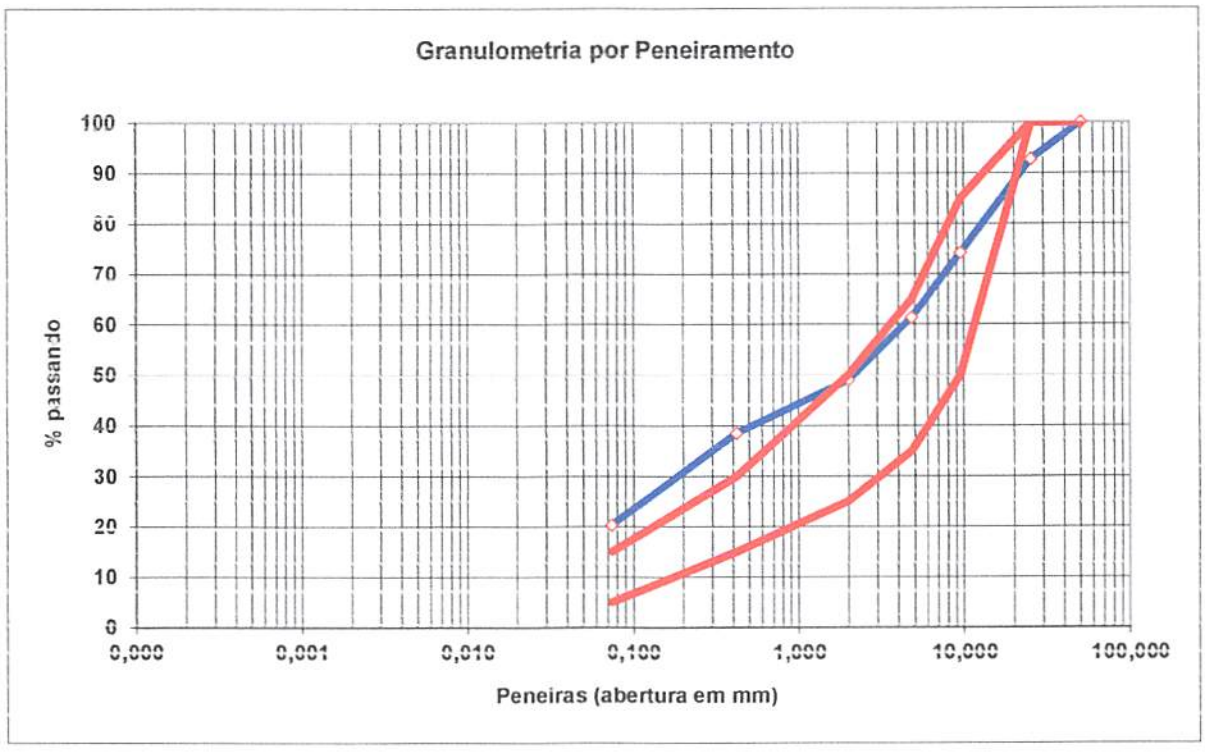
Umidade Higroscópica	Cápsula nº	
	Peso solo úmido + cápsula	100,00
	Peso solo seco + capsula	98,55
	Peso da cápsula	
	Peso água	1,45
	Peso do solo seco	98,55
	Percentagem de umidade	1,5

Amostra seca	Total	Amostra total úmida	2000,0
		Pedregulho	1012,1
		Passado nº 10 úmida	967,9
		Passado nº 10 seca	973,6
		Amostra total seca	1985,7
	Parc.	Amostra úmida	100,0
		Amostra seca	98,6

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO / DNER-ME 080/94

Peneira	Peso Retido	Peso Passando	% Passando
2"	0,0	1985,7	100,0
1"	144,2	1841,5	92,7
3/8"	369,3	1472,2	74,1
nº 4	253,9	1218,3	61,4
nº 10	244,7	973,6	49,0
nº 40	21,1	77,5	38,5
nº 200	36,6	40,9	20,3

LL
0
LP
0
IP
0



FÊNIX
Construtora e Pavimentação

Sistema de Controle Para Qualidade

Compactação

TRECHO: LEONEL BEDIN

RUA FRANCESCO MATARAZZO

NORMAS:	FURO	PROFUND.EM cm.	MATERIAL.	ENSAIOS:
	IN LOCO	0,15	CASCALHO LATERITICO	COMPLETO

% MAT. RET. PEN. Nº4	PROCTOR.	GOLPES	OPERADOR	REGISTRO
	MODIFICADO	55	LUCIANO	4

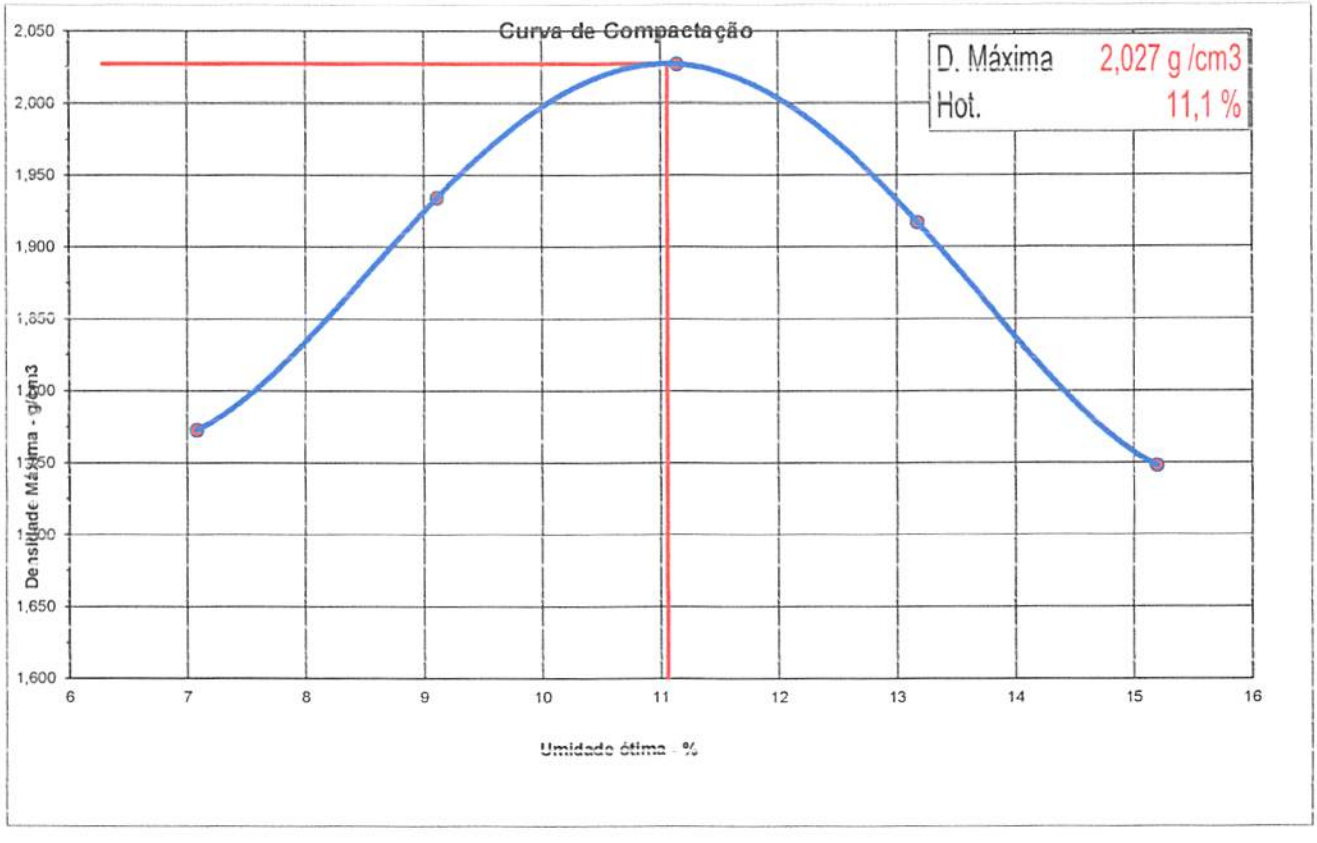
POSIÇÃO:

DETERMINAÇÃO DA UMIDADE						ÚMID. HIGROSCÓPICA	
CAPSULA Nº	CONVERSÃO DE UMIDADE						
C + S + A	FATOR DE CORREÇÃO		0,9852			100,00	100,00
C + S	ÁGUA ENCONTRADA		59			98,51	98,49
A - ÁGUA						1,49	1,51
C - CÁPSULA							
S- SOLO						98,51	98,49
UMIDADE - h						1,50	1,50
UMIDADE CONVERT.	7,1	9,1	11,1	13,2	15,2	1,50	
ÁGUA ADICION. (g)	330	450	570	690	810		
ÁGUA A JUNTAR (g)	419	539	659	779	899		
% ÁGUA ADICIONADA	5,5	7,5	9,5	11,5	15,0		
M + S + A	9120	9100	9365	9090	9160		
M - MOLDE	5055	4678	4680	4562	4955		
S + A	4065	4422	4685	4528	4205		
DENS. ÚMIDA	1,899	2,110	2,253	2,169	2,014		
DENS. CONVERT.	1,800	1,963	2,056	1,945	1,751		
DENS. SECA	1,773	1,934	2,027	1,917	1,748		

PESO DO MATERIAL
6000 g

PESO MAT. SECO
5911 g

MOLDES		
Nº	PESO	VOLUME
25	5055	2141
11	4678	2096
59	4680	2079
07	4562	2088
21	4955	2088



LABORATÓRISTA

ENG. CIVIL

CLASSIFICAÇÃO DE SOLOS

OPERADOR:	LUCIANO	OBRA:	0
AMOSTRA:	IN LOCO	REGISTRO:	4
INTERESSADO:		VISTO.	

CARACTERIZAÇÃO DO SOLO

LIMITES	
Limite Liquidez (LL)	0,00
LimitePlasticidade (LP)	0,00
Indice de Plasticidade (IP)	0,00

GRANULOMETRIA	
% Passa Peneira 4 (4,8mm)	61,35
% Passa Peneira 10 (2,0mm)	49,03
% Passa Peneira 40 (0,42mm)	38,53
% Passa Peneira 200 (0,075mm)	20,32
Indice de Grupo (IG)	0

CLASSIFICAÇÃO	
CLASSIFICAÇÃO "HRB"	A-1b
CLASSIFICAÇÃO "SUCS"	SW-SM/SW-SC

ATUALIZE OS DADOS DE (D10;D30;D60)	
d10	15
d30	25
d60	22

ISC

ENSAIO DE INDICO DE SUPORTE CALIFORNIA (ISC) - AMOSTRA NÃO TRABALHADA

OBRA:	RUA FRANCESCO MATARAZZO	Estaca:	IN LOCO	REGISTRO:	4
SUB-TRECHO:		Trecho de coleta:	0		
INTERESSADO:		Camada :	0		

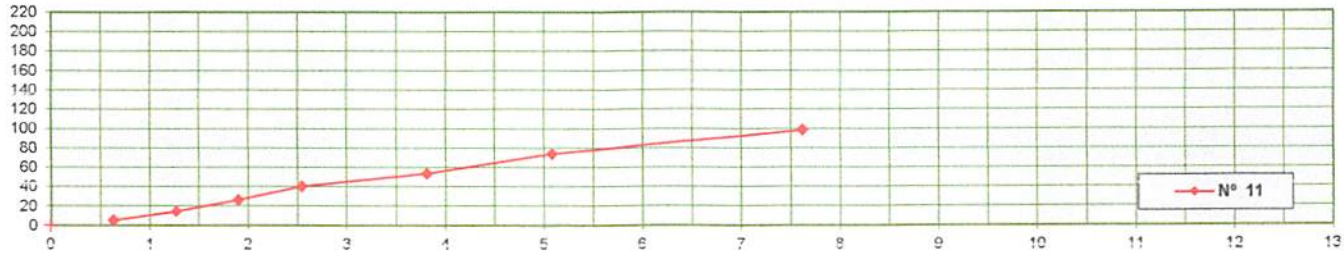
EXPANSÃO

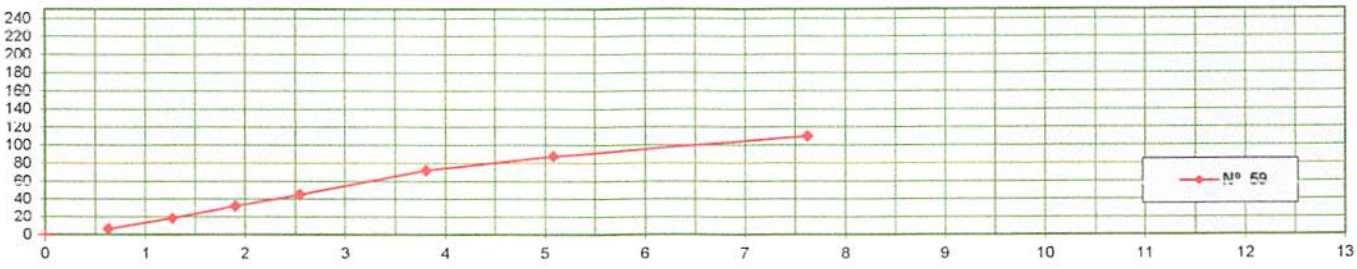
Anel Dinamométrico Nº : Constante : 0,1124

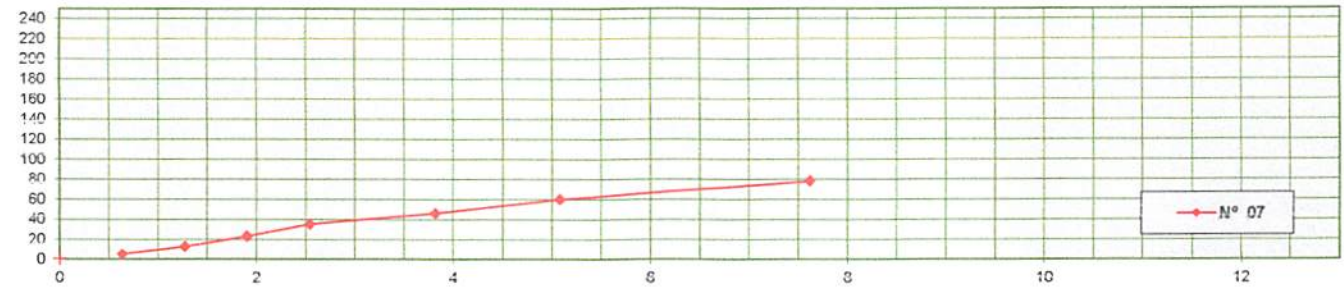
Recipiente		Nº 11			Nº 59			Nº 07								
Altura do molde (cm)		11,4			11,4			11,4								
-	-	Leitura	Difer.	Exp.	Leitura	Difer.	Exp.	Leitura	Difer.	Exp.	Leitura	Difer.	Exp.	Leitura	Difer.	Exp.
REG.	Hora	(mm)	(mm)	%	(mm)	(mm)	%	(mm)	(mm)	%	(mm)	(mm)	%	(mm)	(mm)	%
4		1,00	**1,20**	0,11	1,00	**1,28**	1,21	1,00	**1,25**	0,11						
Peso do molde e solo úmido após embebição (g)																
Peso da água absorvida (g)																

PENETRAÇÃO

T	Penetração		Pressão Padrão	Molde		Nº 11		Molde		Nº 59		Molde		Nº 07		Molde			
Min.	mm	Pol.	-	L	Pressão calculada	Pressão corrigida	ISC %	L	Pressão calculada	Pressão corrigida	ISC %	L	Pressão calculada	Pressão corrigida	ISC %	L mm	Pressão calculada	Pressão corrigida	ISC %
0,5	0,63	0,025	-	**46**	5,2			**56**	6,3			**42**	4,7						
1,0	1,27	0,050	-	**129**	14,5			**162**	18,2			**111**	12,5						
1,5	1,90	0,075	-	**231**	26,0			**287**	32,3			**202**	22,7						
2,0	2,54	0,100	70,31	**356**	40,0		56,9	**399**	44,8		63,8	**311**	35,0		49,7				
3,0	3,81	0,150	-	**474**	53,3			**638**	71,7			**409**	46,0						
4,0	5,08	0,200	105,46	**655**	73,6		69,8	**778**	87,4		82,9	**533**	59,9		56,8				
6,0	7,62	0,300	-	**875**	98,4			**975**	109,6			**694**	78,0						







FÊNIX
construtora e Pavimentação

Numero RQ/TC-029	
Ensaio de densidade in'situ de campo	PAG: 1/1
	versão
Método Frasco de areia -DNER ME - 092/97	

CAMADA		BASE	BASE	BASE	BASE			
PROFUNDIDADE	DE	0,00	0,00	0,00	0,00			
(m)	A	0,15	0,15	0,15	0,15			
REGISTRO		5	6	7	8			
ESTACA		3	8	13	18			
POSIÇÃO		LE	EX	LD	EX			
PESO DO FRASCO	ANTES	7000	7000	7000	7000			
	DEPOIS	3485	3510	3495	3560			
DE AREIA	DIFERENÇA	3515	3490	3505	3440			
PÊSO DA AREIA NO FUNIL (g)		635	635	635	635			
PÊSO DA AREIA NO FURO (g)		2880	2855	2870	2805			
DENSIDADE DA AREIA (g/dm³)		1402	1402	1402	1402			
VOLUME DO FURO (g/dm³)		2,054	2,036	2,047	2,001			
PÊSO DO SOLO ÚMIDO + BANDEIJA (g)		4820	4835	4820	4730			
PESO DA BANDEIJA		148	148	148	148			
PÊSO DO SOLO UMIDO (g)		4672	4687	4672	4582			
DENSIDADE SOLO SECO (g/dm³)		2274	2302	2282	2290			
ENSAIO DE	REGISTRO	2	2	2	2			
	DENS.MAX. (g/dm³)	2,027	2,027	2,027	2,027			
LABORATÓRIO	UMIDADE ÓTIMA %	11,1	11,1	11,1	11,1			
UMIDADE DE CAMPO								
CAPSULA		Speedy	Speedy	Speedy	Speedy	Speedy	Speedy	Speedy
PESO DO SOLO ÚMIDO (g)								
PESO DO SOLO SÊCO (g)								
PÊSO DA AGUA (g)								
UMIDADE %		12,1	12,1	12,1	12,1			
DENSIDADE DO SOLO SECO		2029	2053	2036	2043			
GRAU DE COMPACTAÇÃO %		100,1	101,3	100,4	100,8			

OBS:					
OBRA:	LEONEL BEDIN		TRECHO:	RUA FRANCESCO MATARAZZO	
PROCEDÊNCIA:	BASE	OPERADOR:		VISTO:	

Rodrigo Prado ferreira

Laboratorista Construtora

Engenheiro Residente

FÊNIX Construtora e Pavimentação	Ensaio de densidade in'situ de campo	Numero RQ/TC-029
		PAG: 1/1
	Método Frasco de areia -DNER ME - 092/97	versão

CAMADA		SUB BASE	SUB BASE	SUB BASE	SUB BASE			
PROFUNDIDADE	DE	0,00	0,00	0,00	0,00			
(m)	A	0,15	0,15	0,15	0,15			
REGISTRO		1	2	3	4			
ESTACA		5	10	15	20			
POSIÇÃO		LD	EX	LE	EX			
PESO DO FRASCO	ANTES	7000	7000	7000	7000			
	DEPOIS	3620	3590	3510	3600			
DE AREIA	DIFERENÇA	3380	3410	3490	3400			
PÊSO DA AREIA NO FUNIL (g)		635	635	635	635			
PÊSO DA AREIA NO FURO (g)		2745	2775	2855	2765			
DENSIDADE DA AREIA (g/dm³)		1402	1402	1402	1402			
VOLUME DO FURO (g/dm³)		1,958	1,979	2,036	1,972			
PÊSO DO SOLO ÚMIDO + BANDEIJA (g)		4595	4590	4815	4645			
PESO DA BANDEIJA		148	148	148	148			
PÊSO DO SOLO UMIDO (g)		4447	4442	4667	4497			
DENSIDADE SOLO SECO (g/dm³)		2271	2244	2292	2280			
ENSAIO DE	REGISTRO	2	2	2	2			
	DENS.MAX. (g/dm³)	2,027	2,027	2,027	2,027			
LABORATÓRIO	UMIDADE ÓTIMA %	11,1	11,1	11,1	11,1			

UMIDADE DE CAMPO

CAPSULA	Speedy	Speedy	Speedy	Speedy	Speedy	Speedy	Speedy
PESO DO SOLO ÚMIDO (g)							
PESO DO SOLO SÊCO (g)							
PÊSO DA AGUA (g)							
UMIDADE %	11,7	11,7	12,1	12,1			
DENSIDADE DO SOLO SECO	2033	2009	2044	2034			
GRAU DE COMPACTAÇÃO %	100,3	99,1	100,9	100,3			

OBS:					
OBRA:	LEONEL BEDIN		TRECHO:	RUA FRANCESCO MATARAZZO	
PROCEDÊNCIA:	SUB BASE	OPERADOR		VISTO:	

Rodrigo Prado ferreira

Laboratorista Construtora

Engenheiro Residente

ENSAIO GRANULOMETRICO

RODOVIA:	TRECHO
	RUA DELMIRO GOUVEIA

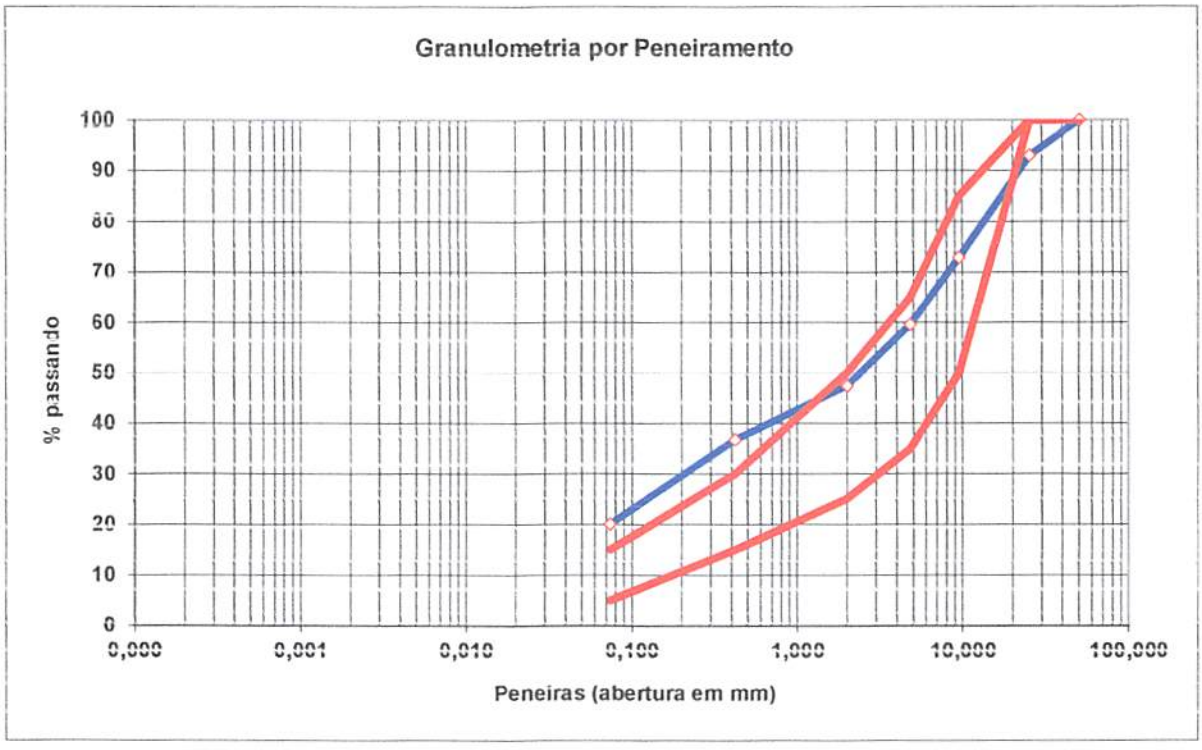
CAMADA:	ESTACA:	POSIÇAO:	PROFUNDIDADE:
0	IN LOCO	0	

Umidade Higroscópica	Cápsula nº		Amostra seca	Total	Amostra total úmida	2000,0
	Peso solo úmido + cápsula	100,00			Pedregulho	1043,0
	Peso solo seco + cápsula	98,55			Passado nº 10 úmida	957,0
	Peso da cápsula				Passado nº 10 seca	943,1
	Peso água	1,45			Amostra total seca	1986,1
	Peso do solo seco	98,55		Parc.	Amostra úmida	100,0
	Percentagem de umidade	1,5			Amostra seca	98,6

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO / DNER-ME 080/94

Peneira	Peso Retido	Peso Passando	% Passando
2"	0,0	1986,1	100,0
1"	139,4	1846,7	93,0
3/8"	399,3	1447,4	72,9
nº 4	263,1	1184,3	59,6
nº 10	241,2	943,1	47,5
nº 40	22,2	76,4	36,8
nº 200	34,6	41,8	20,1

LL
0
LP
0
IP
0



FÊNIX
Construtora e Pavimentação

Sistema de Controle Para Qualidade

Compactação

TRECHO: LEONEL BEDIN

RUA DELMIRO GOUVEIA

NORMAS:	FURO	PROFUND.EM cm.	MATERIAL.	ENSAIOS:
	IN LOCO	0,15	CASCALHO LATERITICO	COMPLETO

% MAT. RET. PEN. Nº 4	PROCTOR.	GOLPES	OPERADOR	REGISTRO
	MODIFICADO	55	ITALO	3

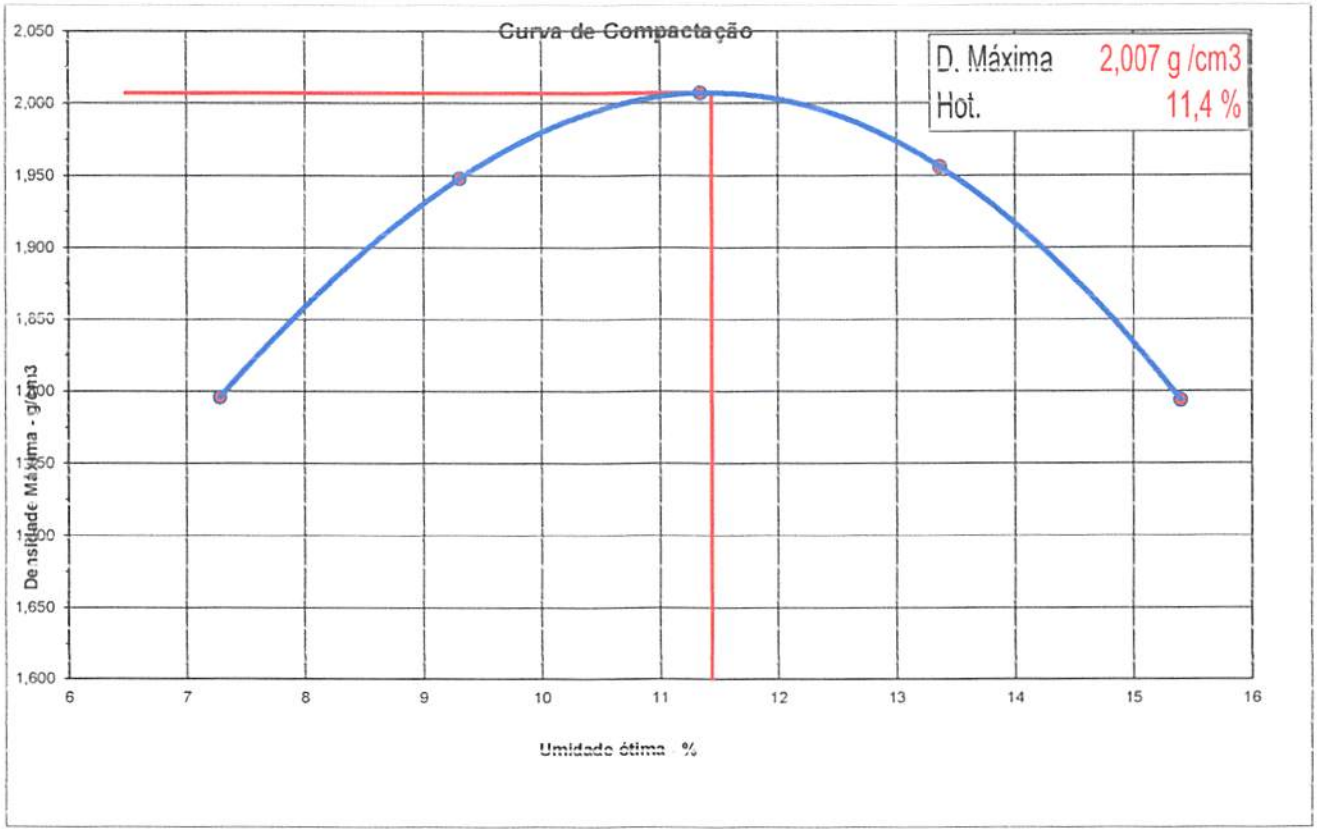
POSIÇÃO:

DETERMINAÇÃO DA UMIDADE						ÚMID. HIGROSCÓPICA	
CAPSULA Nº	CONVERSÃO DE UMIDADE						
C + S + A	FATOR DE CORREÇÃO		0,9862			100,00	100,00
C + S	ÁGUA ENCONTRADA		83			98,59	98,61
A - ÁGUA						1,41	1,39
C - CÁPSULA							
S- SOLO						98,59	98,61
UMIDADE - h						1,40	1,40
UMIDADE CONVERT.	7,3	9,3	11,3	13,4	15,4	1,40	
ÁGUA ADICION. (g)	350	470	590	710	830		
ÁGUA A JUNTAR (g)	433	553	673	793	913		
% ÁGUA ADICIONADA	5,8	7,8	9,8	11,8	15,2		
M + S + A	8710	9090	10210	9220	9850		
M - MOLDE	4671	4657	5505	4587	5549		
S + A	4039	4433	4705	4633	4301		
DENS. ÚMIDA	1,927	2,129	2,235	2,217	2,070		
DENS. CONVERT.	1,821	1,975	2,036	1,983	1,797		
DENS. SECA	1,796	1,948	2,007	1,956	1,794		

PESO DO MATERIAL
6000 g

PESO MAT. SECO
5917 g

MOLDES		
Nº	PESO	VOLUME
12	4671	2096
04	4657	2082
27	5505	2105
05	4587	2090
31	5549	2078



LABORATÓRISTA

ENG. CIVIL

CLASSIFICAÇÃO DE SOLOS

OPERADOR:	ITALO	OBRA:	0
AMOSTRA:	IN LOCO	REGISTRO:	3
INTERESSADO:		VISTO.	

CARACTERIZAÇÃO DO SOLO

LIMITES	
Limite Liquidez (LL)	0,00
LimitePlasticidade (LP)	0,00
Índice de Plasticidade (IP)	0,00

GRANULOMETRIA	
% Passa Peneira 4 (4,8mm)	59,63
% Passa Peneira 10 (2,0mm)	47,49
% Passa Peneira 40 (0,42mm)	36,79
% Passa Peneira 200 (0,075mm)	20,12
Índice de Grupo (IG)	0

CLASSIFICAÇÃO	
CLASSIFICAÇÃO "HRB"	A-1b
CLASSIFICAÇÃO "SUCS"	SW-SM/SW-SC

ATUALIZE OS DADOS DE (D10;D30;D60)	
d10	15
d30	25
d60	22

ISC

ENSAIO DE INDICO DE SUPORTE CALIFORNIA (ISC) - AMOSTRA NÃO TRABALHADA

OBRA:	RUA DELMIRO GOUVEIA	Estaca:	IN LOCO	REGISTRO:	3
SUB-TRECHO:		Trecho de coleta:	0		
INTERESSADO:		Camada :	0		

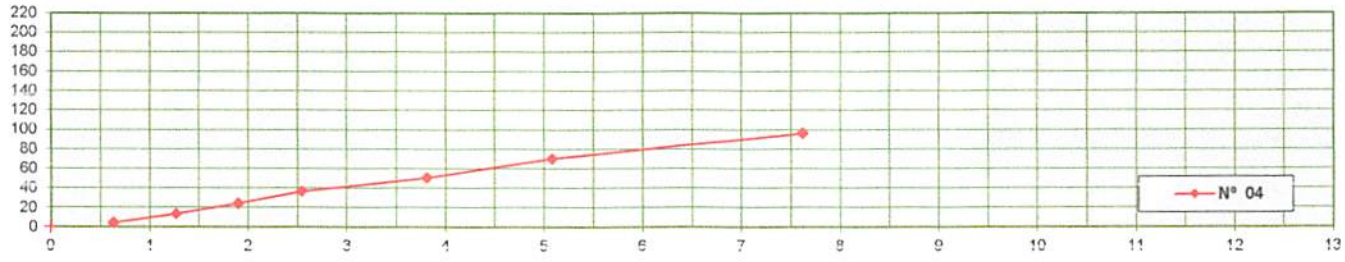
EXPANSÃO

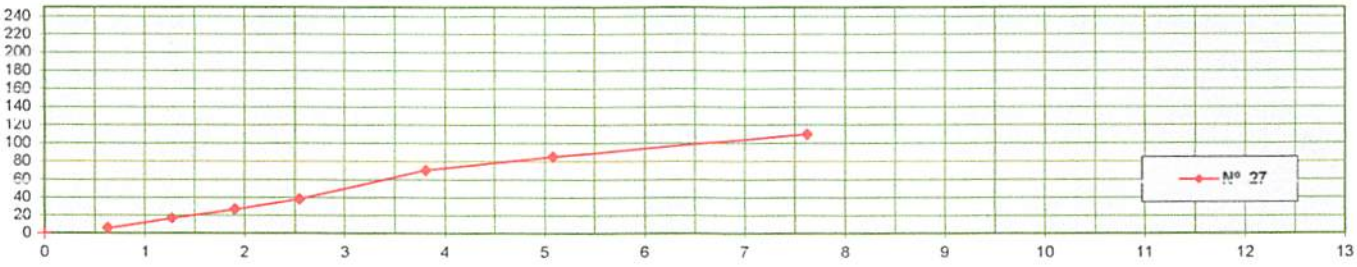
Anel Dinamométrico Nº : Constante : 0,1124

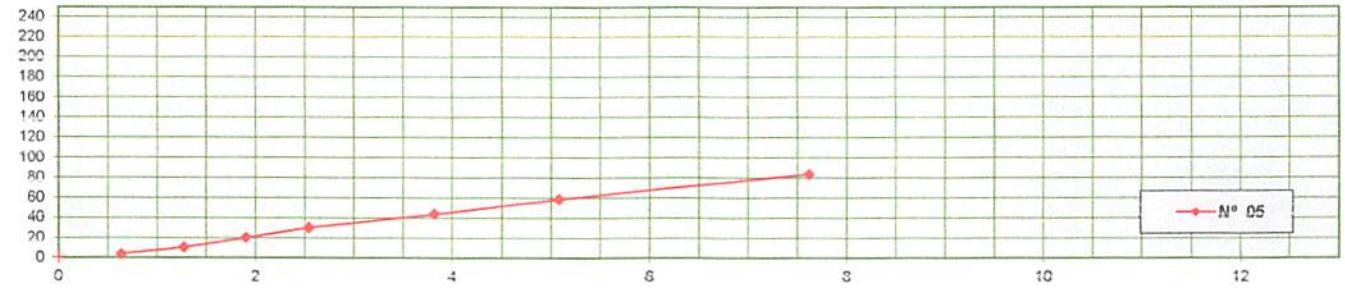
Recipiente		Nº 04			Nº 27			Nº 05								
Altura do molde (cm)		11,4			11,4			11,4								
-	-	Leitura	Difer.	Exp.	Leitura	Difer.	Exp.	Leitura	Difer.	Exp.	Leitura	Difer.	Exp.	Leitura	Difer.	Exp.
REG.	Hora	(mm)	(mm)	%	(mm)	(mm)	%	(mm)	(mm)	%	(mm)	(mm)	%	(mm)	(mm)	%
3		1,00	**1,23**	0,11	1,00	**1,28**	0,11	1,00	**1,36**	0,12						
Peso do molde e solo úmido após embebição (g)																
Peso da água absorvida (g)																

PENETRAÇÃO

T	Penetração		Pressão Padrão	Molde		Nº 04		Molde		Nº 27		Molde		Nº 05		Molde			
Min.	mm	Pol.	-	L	Pressão calculada	Pressão corrigida	ISC %	L	Pressão calculada	Pressão corrigida	ISC %	L	Pressão calculada	Pressão corrigida	ISC %	L mm	Pressão calculada	Pressão corrigida	ISC %
0,5	0,63	0,025	-	**36**	4,0			**48**	5,4			**28**	3,1						
1,0	1,27	0,050	-	**119**	13,4			**149**	16,7			**89**	10,0						
1,5	1,90	0,075	-	**211**	23,7			**239**	26,9			**178**	20,0						
2,0	2,54	0,100	70,31	**323**	36,3		51,6	**344**	38,7		55,0	**265**	29,8		42,4				
3,0	3,81	0,150	-	**449**	50,5			**626**	70,4			**389**	43,7						
4,0	5,08	0,200	105,46	**621**	69,8		66,2	**755**	84,9		80,5	**521**	58,6		55,5				
6,0	7,62	0,300	-	**855**	96,1			**975**	109,6			**741**	83,3						







FÊNIX Construtora e Pavimentação	Ensaio de densidade in'situ de campo	Numero RQ/TC-029
		PAG: 1/1
	Método Frasco de areia -DNER ME - 092/97	versão

CAMADA		SUB BASE	SUB BASE	SUB BASE				
PROFUNDIDADE	DE	0,00	0,00	0,00				
(m)	A	0,15	0,15	0,15				
REGISTRO		1	2	3				
ESTACA		2	7	12				
POSIÇÃO		LE	EX	LD				
PESO DO FRASCO	ANTES	7000	7000	7000				
	DEPOIS	3675	3650	3595				
DE AREIA	DIFERENÇA	3325	3350	3405				
PÊSO DA AREIA NO FUNIL (g)		635	635	635				
PÊSO DA AREIA NO FURO (g)		2690	2715	2770				
DENSIDADE DA AREIA (g/dm³)		1402	1402	1402				
VOLUME DO FURO (g/dm³)		1,919	1,937	1,976				
PÊSO DO SOLO ÚMIDO + BANDEIJA (g)		4495	4455	4620				
PESO DA BANDEIJA		148	148	148				
PÊSO DO SOLO UMIDO (g)		4347	4307	4472				
DENSIDADE SOLO SECO (g/dm³)		2266	2224	2263				
ENSAIO DE	REGISTRO	3	3	3				
	DENS.MAX. (g/dm³)	2,007	2,007	2,007				
LABORATÓRIO	UMIDADE ÓTIMA %	11,4	11,4	11,4				
UMIDADE DE CAMPO								
CAPSULA		Speedy	Speedy	Speedy	Speedy	Speedy	Speedy	Speedy
PESO DO SOLO ÚMIDO (g)								
PESO DO SOLO SÊCO (g)								
PÊSO DA AGUA (g)								
UMIDADE %		12,0	12,0	11,8				
DENSIDADE DO SOLO SECO		2023	1986	2025				
GRAU DE COMPACTAÇÃO %		100,8	98,9	100,9				

OBS:					
OBRA:	LEONEL BEDIN		TRECHO:	RUA DELMIRO GOUVEIA	
PROCEDÊNCIA:	SUB BASE	OPERADOR:			VISTO:

Rodrigo Prado ferreira

Laboratorista Construtora

Engenheiro Residente

FÊNIX
Construtora e Pavimentação

Numero RQ/TC-029	
Ensaio de densidade in'situ de campo	PAG: 1/1
	versão
Método Frasco de areia -DNER ME - 092/97	

CAMADA		BASE	BASE	BASE				
PROFUNDIDADE	DF	0,00	0,00	0,00				
(m)	A	0,15	0,15	0,15				
REGISTRO		1	2	3				
ESTACA		1	6	11				
POSICÃO		LE	EX	LD				
PESO DO FRASCO	ANTES	7000	7000	7000				
	DEPOIS	3595	3620	3605				
DE AREIA	DIFERENÇA	3405	3380	3395				
PÊSO DA AREIA NO FUNIL (g)		635	635	635				
PÊSO DA AREIA NO FURO (g)		2770	2745	2760				
DENSIDADE DA AREIA (g/dm³)		1402	1402	1402				
VOLUME DO FURO (g/dm³)		1,976	1,956	1,969				
PÊSO DO SOLO ÚMIDO + BANDEIJA (g)		4550	4585	4635				
PESO DA BANDEIJA		148	148	148				
PÊSO DO SOLO UMIDO (g)		4402	4437	4487				
DENSIDADE SOLO SECO (g/dm³)		2228	2266	2279				
ENSAIO DE	REGISTRO	3	3	3				
	DENS.MAX. (g/dm³)	2,007	2,007	2,007				
LABORATÓRIO	UMIDADE ÓTIMA %	11,4	11,4	11,4				
UMIDADE DE CAMPO								
CAPSULA		Speedy	Speedy	Speedy	Speedy	Speedy	Speedy	Speedy
PESO DO SOLO ÚMIDO (g)								
PESO DO SOLO SÊCO (g)								
PÊSO DA AGUA (g)								
UMIDADE %		11,0	11,0	11,8				
DENSIDADE DO SOLO SECO		2007	2042	2039				
GRAU DE COMPACTAÇÃO %		100,0	101,7	101,6				

OBS:					
OBRA:	LEONEL BEDIN		TRECHO:	RUA DELMIRO GOLVEIA	
PROCEDÊNCIA:	BASF	OPERADOR			VISTO:

Rodrigo Prado ferreira

Laboratorista Construtora

Engenheiro Residente

ENSAIO GRANULOMETRICO

RODOVIA:	TRECHO
	RUA DAS INDUSTRIAS

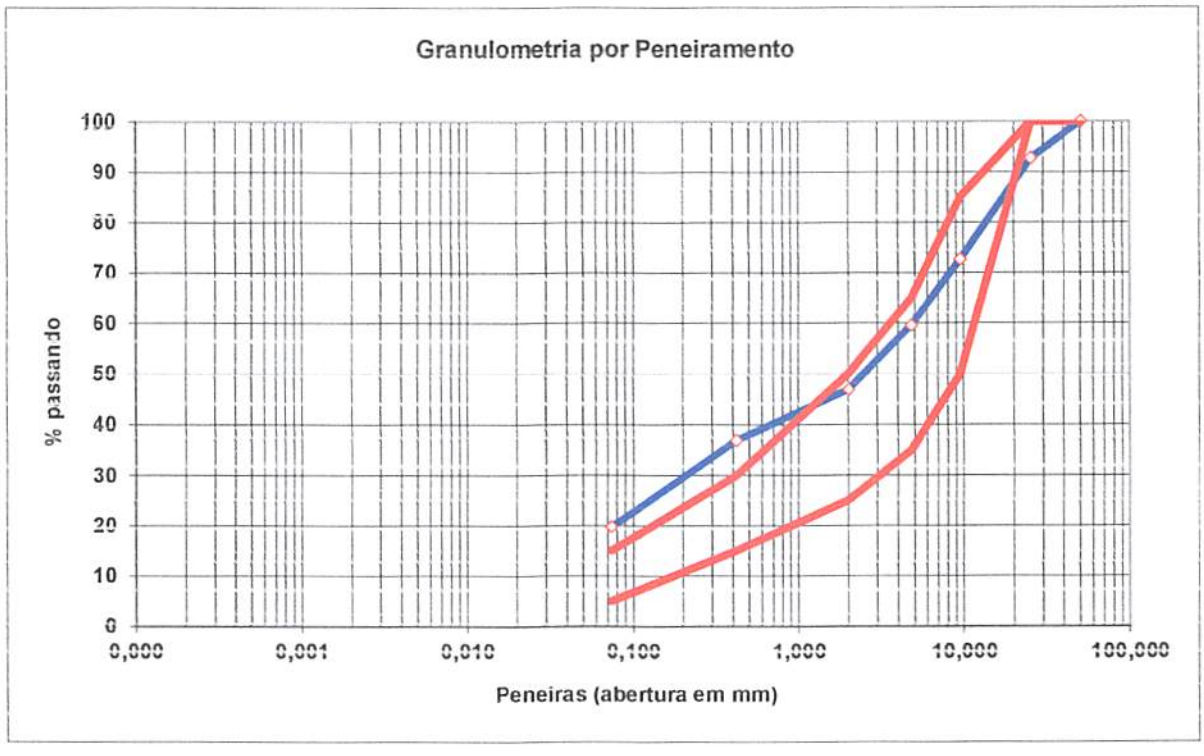
CAMADA:	ESTACA:	POSIÇAO:	PROFUNDIDADE:
0	IN LOCO	0	

Umidade Higroscópica	Cápsula nº		Amostra seca	Total	Amostra total úmida	2000,0
	Peso solo úmido + cápsula	100,00			Pedregulho	1052,8
	Peso solo seco + capsula	98,55			Passado nº 10 úmida	947,2
	Peso da cápsula				Passado nº 10 seca	933,5
	Peso água	1,45			Amostra total seca	1986,3
	Peso do solo seco	98,55		Parc.	Amostra úmida	100,0
	Percentagem de umidade	1,5			Amostra seca	98,6

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO / DNER-ME 080/94

Peneira	Peso Retido	Peso Passando	% Passando
2"	0,0	1986,3	100,0
1"	143,3	1843,0	92,8
3/8"	399,7	1443,3	72,7
nº 4	260,1	1183,2	59,6
nº 10	249,7	933,5	47,0
nº 40	21,2	77,4	36,9
nº 200	35,8	41,6	19,6

LL
0
LP
0
IP
0



CLASSIFICAÇÃO DE SOLOS

OPERADOR:	LUCIANO	OBRA:	0
AMOSTRA:	IN LOCO	REGISTRO:	2
INTERESSADO:		VISTO:	

CARACTERIZAÇÃO DO SOLO

LIMITES	
Limite Liquidez (LL)	0,00
LimitePlasticidade (LP)	0,00
Índice de Plasticidade (IP)	0,00

GRANULOMETRIA	
% Passa Peneira 4 (4,8mm)	59,57
% Passa Peneira 10 (2,0mm)	47,00
% Passa Peneira 40 (0,42mm)	36,89
% Passa Peneira 200 (0,075mm)	19,81
Índice de Grupo (IG)	0

CLASSIFICAÇÃO	
CLASSIFICAÇÃO "HRB"	A-1b
CLASSIFICAÇÃO "SUCS"	SW-SM/SW-SC

ATUALIZE OS DADOS DE (D10;D30;D60)	
d10	15
d30	25
d60	22

FÊNIX
Construtora e Pavimentação

Sistema de Controle Para Qualidade

Compactação

TRECHO: LEONEL BEDIN

RUA DAS INDUSTRIAS

NORMAS:	FURO	PROFUND.EM cm.	MATERIAL.	ENSAIOS:
	IN LOCO	0,15	CASCALHO LATERITICO	COMPLETO

% MAT. RET. PEN. Nº 4	PROCTOR.	GOLPES	OPERADOR	REGISTRO
	MODIFICADO	55	LUCIANO	2

POSIÇÃO:

DETERMINAÇÃO DA UMIDADE

CAPSULA Nº	CONVERSÃO DE UMIDADE				
C + S + A	FATOR DE CORREÇÃO		0,9852		
C + S	ÁGUA ENCONTRADA		89		
A - ÁGUA					
C - CÁPSULA					
S- SOLO					
UMIDADE - h					
UMIDADE CONVERT.	7,2	9,2	11,2	13,3	15,3
ÁGUA ADICION. (g)	335	455	575	695	815
ÁGUA A JUNTAR (g)	424	544	664	784	904
% ÁGUA ADICIONADA	5,6	7,6	9,6	11,6	15,1
M + S + A	9210	9665	9495	10200	9795
M - MOLDE	4985	5125	4776	5549	5487
S + A	4225	4540	4719	4651	4308
DENS. ÚMIDA	2,029	2,181	2,267	2,238	2,073
DENS. CONVERT.	1,921	2,027	2,066	2,005	1,801
DENS. SECA	1,893	1,997	2,038	1,976	1,798

ÚMID. HIGROSCÓPICA

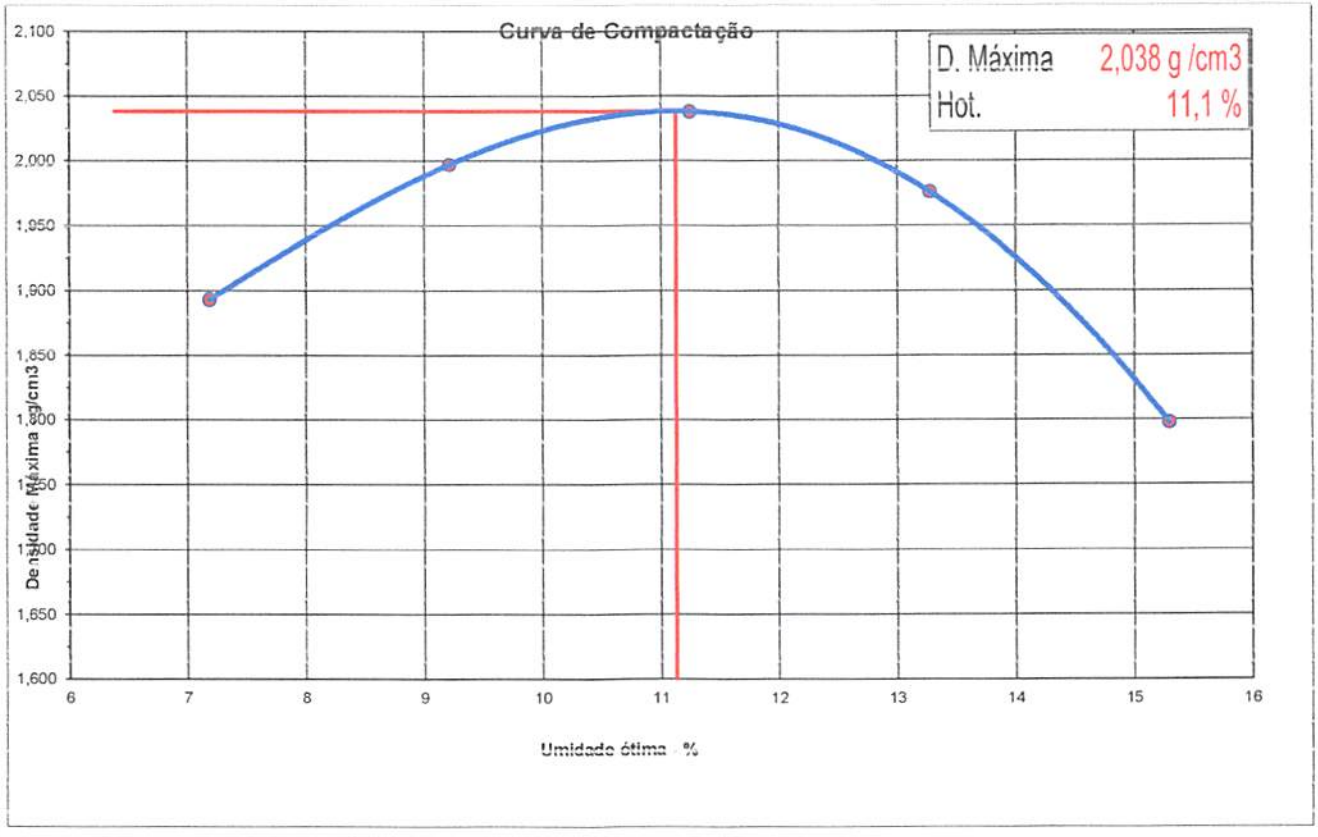
100,00	100,00	
98,55	98,56	
1,45	1,44	
98,55	98,56	
1,50	1,50	
1,50		

PESO DO MATERIAL
6000 g

PESO MAT. SECO
5911 g

MOLDES

Nº	PESO	VOLUME
24	4985	2082
23	5125	2082
20	4776	2082
31	5549	2078
30	5487	2078



LABORATÓRISTA

ENG. CIVIL

ISC

ENSAIO DE INDICO DE SUPORTE CALIFORNIA (ISC) - AMOSTRA NÃO TRABALHADA

OBRA:	RUA DAS INDUSTRIAS	Estaca:	IN LOCO	REGISTRO:	2
SUB-TRECHO:		Trecho de coleta:	0		
INTERESSADO:		Camada :	0		

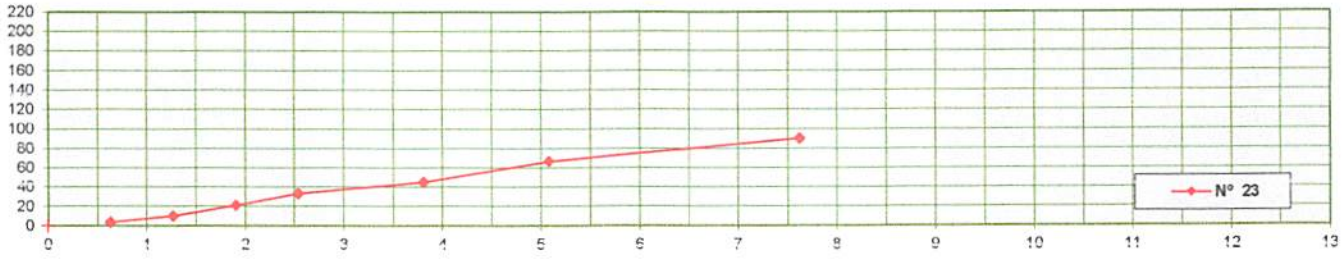
EXPANSÃO

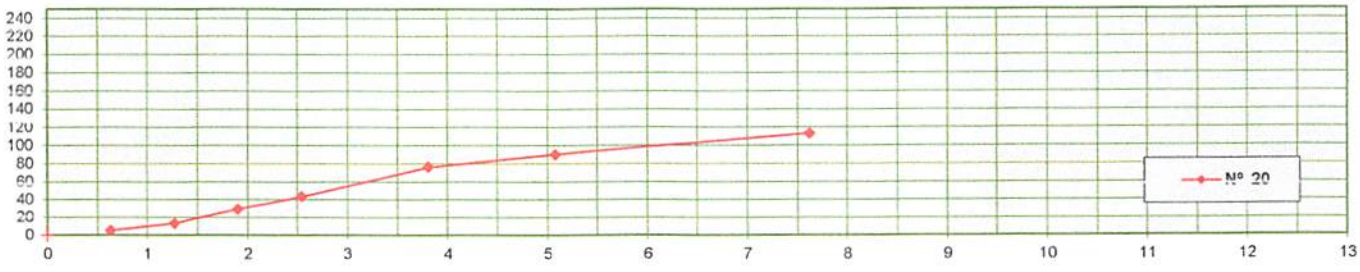
Anel Dinamométrico Nº : Constante : 0,1124

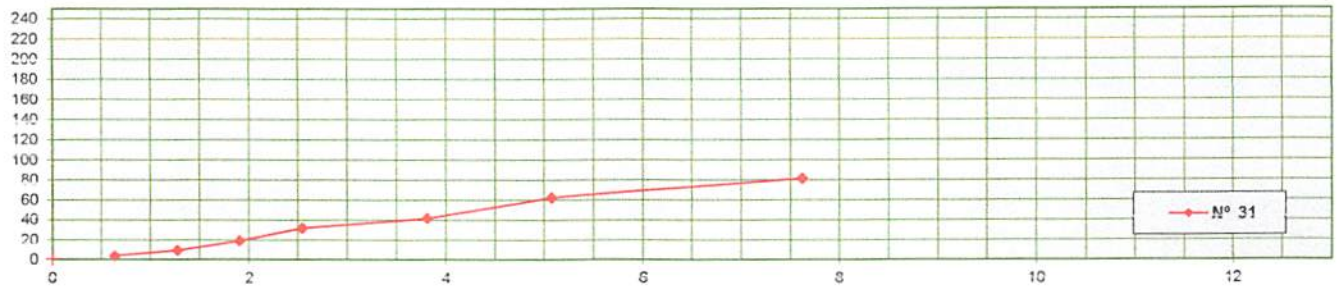
Recipiente		Nº 23			Nº 20			Nº 31								
Altura do molde (cm)		11,4			11,4			11,4								
-	-	Leitura	Difer.	Exp.	Leitura	Difer.	Exp.	Leitura	Difer.	Exp.	Leitura	Difer.	Exp.	Leitura	Difer.	Exp.
REG.	Hora	(mm)	(mm)	%	(mm)	(mm)	%	(mm)	(mm)	%	(mm)	(mm)	%	(mm)	(mm)	%
2		1,00	**1,25**	0,11	1,00	**1,29**	0,11	1,00	**1,35**	0,12						
Peso do molde e solo úmido após embebição (g)																
Peso da água absorvida (g)																

PENETRAÇÃO

T	Penetração		Pressão Padrão	Molde		Nº 23		Molde		Nº 20		Molde		Nº 31		Molde			
Min.	mm	Pol.	-	L	Pressão calculada	Pressão corrigida	ISC %	L	Pressão calculada	Pressão corrigida	ISC %	L	Pressão calculada	Pressão corrigida	ISC %	L mm	Pressão calculada	Pressão corrigida	ISC %
0,5	0,63	0,025	-	**32**	3,6			**46**	5,2			**28**	3,1						
1,0	1,27	0,050	-	**87**	9,8			**115**	12,9			**78**	8,8						
1,5	1,90	0,075	-	**185**	20,8			**260**	29,2			**166**	18,7						
2,0	2,54	0,100	70,31	**292**	32,8		46,7	**385**	43,3		61,5	**278**	31,2		44,4				
3,0	3,81	0,150	-	**400**	45,0			**678**	76,2			**368**	41,4						
4,0	5,08	0,200	105,46	**593**	66,7		63,2	**800**	89,9		85,3	**554**	62,3		59,0				
6,0	7,62	0,300	-	**799**	89,8			**1005**	113,0			**723**	81,3						







FÊNIX
Construtora e Pavimentação

Ensaio de densidade in'situ de campo

Método Frasco de areia -DNER ME - 092/97

Numero RQ/TC-029

PAG: 1/1

versão

CAMADA		BASE	BASE	BASE	BASE	BASE	BASE	
PROFUNDIDADE	DF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
(m)	A	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	
REGISTRO		7	8	9	10	11	12	
ESTACA		3	8	13	18	23	29	
POSICÃO		LE	EX	LD	EX	LE	EX	
PESO DO FRASCO	ANTES	7000	7000	7000	7000	7000	7000	
	DEPOIS	3550	3610	3575	3565	3600	3570	
DE AREIA	DIFERENÇA	3450	3390	3425	3435	3400	3430	
PÊSO DA AREIA NO FUNIL (g)		635	635	635	635	635	635	
PÊSO DA AREIA NO FURO (g)		2815	2755	2790	2800	2765	2795	
DENSIDADE DA AREIA (g/dm³)		1402	1402	1402	1402	1402	1402	
VOLUME DO FURO (g/dm³)		2,008	1,965	1,990	1,997	1,972	1,994	
PÊSO DO SOLO ÚMIDO + BANDEIJA (g)		4650	4645	4620	4705	4765	4775	
PESO DA BANDEIJA		148	148	148	148	148	148	
PÊSO DO SOLO UMIDO (g)		4502	4497	4472	4557	4617	4627	
DENSIDADE SOLO SECO (g/dm³)		2242	2288	2247	2282	2041	2321	
ENSAIO DE	REGISTRO	2	2	2	2	2	2	
	DENS.MAX. (g/dm³)	2,038	2,038	2,038	2,038	2,038	2,038	
LABORATÓRIO	UMIDADE ÓTIMA %	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	

UMIDADE DE CAMPO

CAPSULA	Speedy	Speedy	Speedy	Speedy	Speedy	Speedy	Speedy
PESO DO SOLO ÚMIDO (g)							
PESO DO SOLO SÊCO (g)							
PÊSO DA AGUA (g)							
UMIDADE %	11,0	11,0	11,8	11,8	13,0	13,0	
DENSIDADE DO SOLO SECO	2020	2062	2010	2041	2072	2054	
GRAU DE COMPACTAÇÃO %	99,1	101,2	98,6	100,1	101,7	100,8	

OBS:					
OBRA:	LEONEL BEDIN		TRECHO:	RUA AMADOR AGUIAR	
PROCEDÊNCIA:	BASE	OPERADOR		VISTO:	

Rodrigo Prado ferreira

Laboratorista Construtora

Engenheiro Residente

FÊNIX Construtora e Pavimentação	Ensaio de densidade in'situ de campo	Numero RQ/TC-029
		PAG: 1/1
	Método Frasco de areia -DNER ME - 092/97	versão

CAMADA		SUB BASE	SUB BASE	SUB BASE	SUB BASE	SUB BASE	SUB BASE	
PROFUNDIDADE	DE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
(m)	A	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	
REGISTRO		1	2	3	4	5	6	
ESTACA		5	10	15	20	25	30	
POSIÇÃO		EX	LD	EX	LE	EX	LD	
PESO DO FRASCO	ANTES	7000	7000	7000	7000	7000	7000	
	DEPOIS	3565	3605	3645	3585	3610	3495	
DE AREIA	DIFERENÇA	3435	3395	3355	3415	3390	3505	
PÊSO DA AREIA NO FUNIL (g)		635	635	635	635	635	635	
PÊSO DA AREIA NO FURO (g)		2800	2760	2720	2780	2755	2870	
DENSIDADE DA AREIA (g/dm³)		1402	1402	1402	1402	1402	1402	
VOLUME DO FURO (g/dm³)		1,997	1,969	1,940	1,983	1,965	2,047	
PÊSO DO SOLO ÚMIDO + BANDEIJA (g)		4705	4635	4585	4710	4635	4870	
PESO DA BANDEIJA		148	148	148	148	148	148	
PÊSO DO SOLO UMIDO (g)		4557	4487	4437	4562	4487	4722	
DENSIDADE SOLO SECO (g/dm³)		2282	2279	2287	2301	2283	2307	
ENSAIO DE	REGISTRO	2	2	2	2	2	2	
	DENS.MAX. (g/dm³)	2,038	2,038	2,038	2,038	2,038	2,038	
LABORATÓRIO	UMIDADE ÓTIMA %	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	

UMIDADE DE CAMPO

CAPSULA	Speedy	Speedy	Speedy	Speedy	Speedy	Speedy	Speedy
PESO DO SOLO ÚMIDO (g)							
PESO DO SOLO SÊCO (g)							
PÊSO DA AGUA (g)							
UMIDADE %	11,0	11,0	11,8	11,8	13,0	13,0	
DENSIDADE DO SOLO SECO	2056	2053	2046	2058	2021	2041	
GRAU DE COMPACTAÇÃO %	100,9	100,8	100,4	101,0	99,2	100,2	

OBS:					
OBRA:	LEONEL BEDIN		TRECHO:	RUA AMADOR AGUIAR	
PROCEDÊNCIA:	SUB BASE	OPERADOR		VISTO:	

Rodrigo Prado ferreira

Laboratorista Construtora

Engenheiro Residente

ENSAIO GRANULOMETRICO

RODOVIA:	TRECHO
	RUA AMADOR AGUIAR

CAMADA:	ESTACA:	POSIÇÃO:	PROFUNDIDADE:
0	IN LOCO	0	

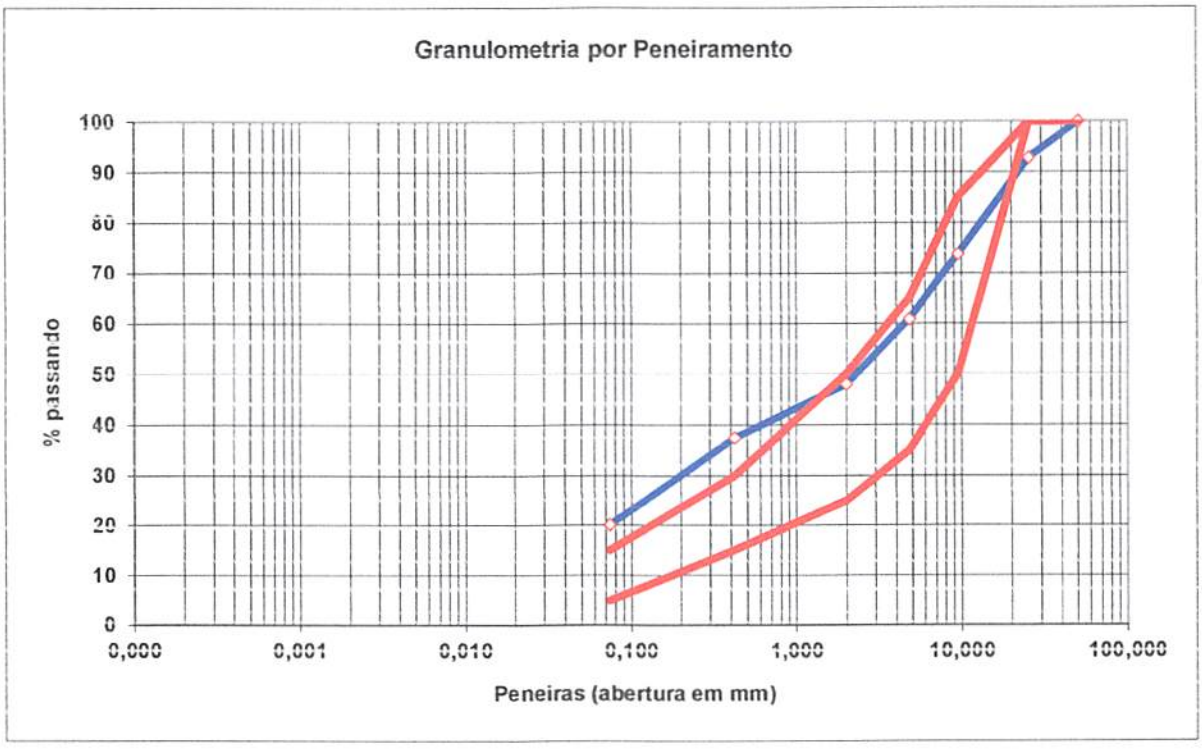
Umidade Higroscópica		
	Cápsula nº	
	Peso solo úmido + cápsula	100,00
	Peso solo seco + capsula	98,59
	Peso da cápsula	
	Peso água	1,41
	Peso do solo seco	98,59
	Percentagem de umidade	1,4

Amostra seca			
	Total	Amostra total úmida	2000,0
		Pedregulho	1032,5
		Passado nº 10 úmida	967,5
		Passado nº 10 seca	953,9
		Amostra total seca	1986,4
	Parc.	Amostra úmida	100,0
		Amostra seca	98,6

ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO / DNER-ME 080/94

Peneira	Peso Retido	Peso Passando	% Passando
2"	0,0	1986,4	100,0
1"	142,2	1844,2	92,8
3/8"	378,5	1465,7	73,8
nº 4	256,6	1209,1	60,9
nº 10	255,2	953,9	48,0
nº 40	21,8	76,8	37,4
nº 200	35,4	41,4	20,2

LL
0
LP
0
IP
0



CLASSIFICAÇÃO DE SOLOS

OPERADOR:	ANDERSON	OBRA:	0
AMOSTRA:	IN LOCO	REGISTRO:	1
INTERESSADO:		VISTO:	

CARACTERIZAÇÃO DO SOLO

LIMITES	
Limite Liquidez (LL)	0,00
LimitePlasticidade (LP)	0,00
Indice de Plasticidade (IP)	0,00

GRANULOMETRIA	
% Passa Peneira 4 (4,8mm)	60,87
% Passa Peneira 10 (2,0mm)	48,02
% Passa Peneira 40 (0,42mm)	37,40
% Passa Peneira 200 (0,075mm)	20,16
Índice de Grupo (IG)	0

CLASSIFICAÇÃO	
CLASSIFICAÇÃO "HRB"	A-1b
CLASSIFICAÇÃO "SUCS"	SW-SM/SW-SC

ATUALIZE OS DADOS DE (D10;D30;D60)	
d10	15
d30	25
d60	22

FÊNIX
Construtora e Pavimentação

Sistema de Controle Para Qualidade

Compactação

TRECHO: LEONEL BEDIN

RUA AMADOR AGUIAR

NORMAS:	FURO	PROFUND.EM cm.	MATERIAL.	ENSAIOS:
	IN LOCO	0,15	CASCALHO LATERITA	COMPLETO

% MAT. RET. PEN. Nº 4	PROCTOR.	GOLPES	OPERADOR	REGISTRO
	MODIFICADO	55	ANDERSON	1

POSIÇÃO:

DETERMINAÇÃO DA UMIDADE

CAPSULA Nº	CONVERSÃO DE UMIDADE				
C + S + A	FATOR DE CORREÇÃO		0,9862		
C + S	ÁGUA ENCONTRADA		83		
A - ÁGUA					
C - CÁPSULA					
S- SOLO					
ÚMIDADE - h					
UMIDADE CONVERT.	7,2	9,2	11,2	13,3	15,3
ÁGUA ADICION. (g)	340	460	580	700	820
ÁGUA A JUNTAR (g)	423	543	663	783	903
% ÁGUA ADICIONADA	5,7	7,7	9,7	11,7	15,0
M +S + A	9720	9985	10300	10145	9850
M - MOLDE	5513	5481	5545	5498	5524
S + A	4207	4504	4755	4647	4326
DENS. ÚMIDA	1,999	2,140	2,259	2,237	2,160
DENS. CONVERT.	1,891	1,987	2,059	2,003	1,876
DENS. SECA	1,865	1,960	2,031	1,975	1,873

ÚMID. HIGROSCÓPICA

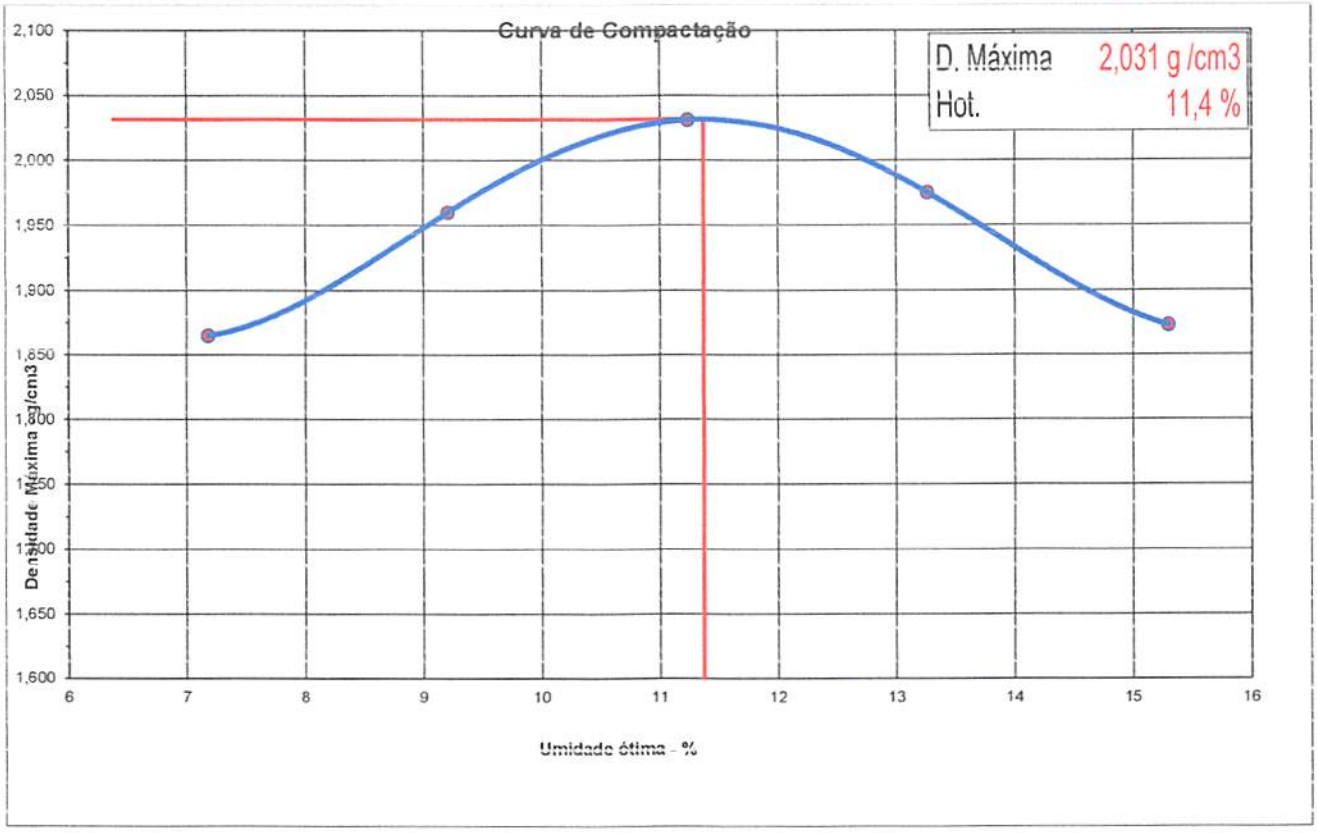
100,00	100,00	
98,60	98,58	
1,40	1,42	
98,60	98,58	
1,40	1,40	
1,40		

PESO DO MATERIAL: 6000 g

PESO MAT. SECO: 5917 g

MOLDES

Nº	PESO	VOLUME
35	5513	2105
26	5481	2105
32	5545	2105
40	5498	2077
33	5524	2003



LABORATÓRISTA

ENG. CIVIL

ISC

ENSAIO DE INDICO DE SUPORTE CALIFORNIA (ISC) - AMOSTRA NÃO TRABALHADA

OBRA:	RUA AMADOR AGUIAR	Estaca: IN LOCO	REGISTRO: 1
SUB-TRECHO:		Trecho de coleta: 0	
INTERESSADO:		Camada : 0	

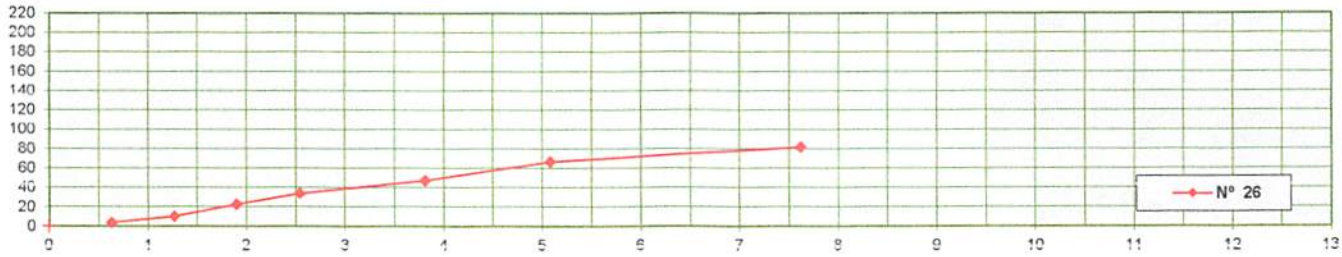
EXPANSÃO

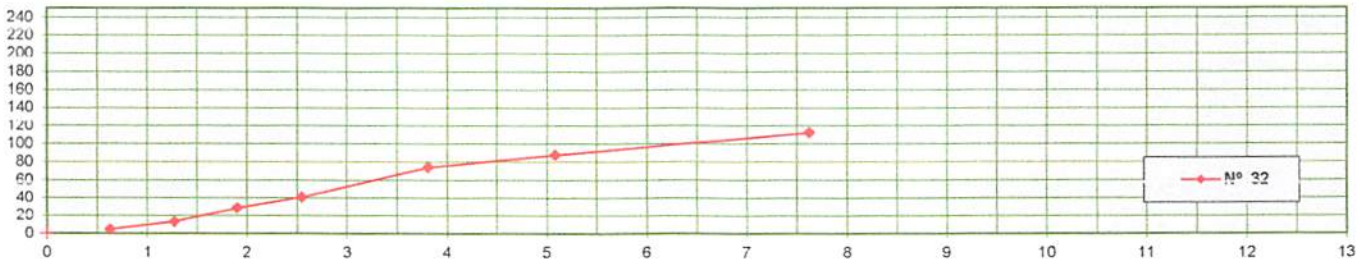
Anel Dinamométrico Nº : Constante : 0,1124

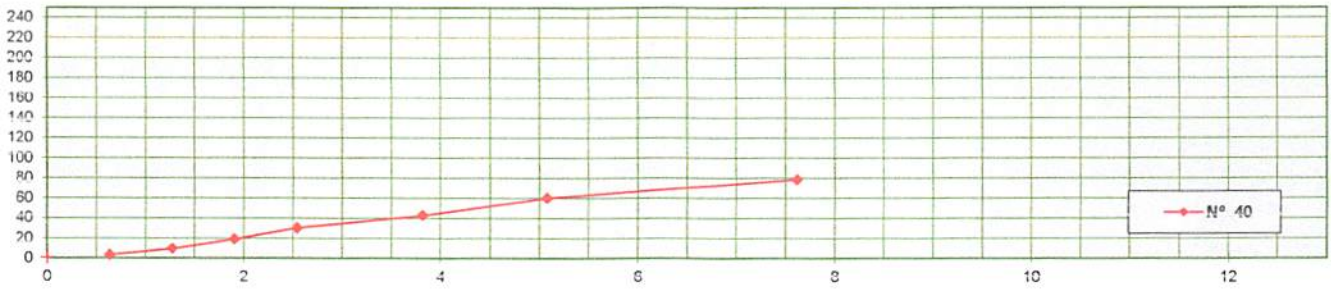
Recipiente		Nº 26			Nº 32			Nº 40								
Altura do molde (cm)		11,4			11,4			11,4								
-	-	Leitura	Difer.	Exp.	Leitura	Difer.	Exp.	Leitura	Difer.	Exp.	Leitura	Difer.	Exp.	Leitura	Difer.	Exp.
REG.	Hora	(mm)	(mm)	%	(mm)	(mm)	%	(mm)	(mm)	%	(mm)	(mm)	%	(mm)	(mm)	%
1		1,00	**1,22**	0,11	1,00	**1,31**	0,11	1,00	**1,39**	0,12						
Peso do molde e solo úmido após embebição (g)																
Peso da água absorvida (g)																

PENETRAÇÃO

T	Penetração		Pressão Padrão	Molde		Nº 26		Molde		Nº 32		Molde		Nº 40		Molde			
Min.	mm	Pol.	-	L	Pressão calculada	Pressão corrigida	ISC %	L	Pressão calculada	Pressão corrigida	ISC %	L	Pressão calculada	Pressão corrigida	ISC %	L mm	Pressão calculada	Pressão corrigida	ISC %
0,5	0,63	0,025	-	**30**	3,4			**39**	4,4			**25**	2,8						
1,0	1,27	0,050	-	**90**	10,1			**118**	13,3			**82**	9,2						
1,5	1,90	0,075	-	**198**	22,3			**254**	28,5			**169**	19,0						
2,0	2,54	0,100	70,31	**300**	33,7		48,0	**365**	41,0		58,4	**266**	29,9		42,5				
3,0	3,81	0,150	-	**419**	47,1			**656**	73,7			**378**	42,5						
4,0	5,08	0,200	105,46	**589**	66,2		62,8	**776**	87,2		82,7	**532**	59,8		56,7				
6,0	7,62	0,300	-	**722**	81,2			**1000**	112,4			**699**	78,6						







FÊNIX Construtora e Pavimentação	Ensaio de densidade in'situ de campo	Numero RQ/TC-029
		PAG: 1/1
	Método Frasco de areia -DNER ME - 092/97	versão

CAMADA		SUB BASE	SUB BASE	SUB BASE	SUB BASE	SUB BASE	SUB BASE	
PROFUNDIDADE	DE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
(m)	A	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	
REGISTRO		1	2	3	4	5	6	
ESTACA		5	10	15	20	25	30	
POSIÇÃO		LD	LE	LE	LX	LD	LE	
PESO DO FRASCO	ANTES	7000	7000	7000	7000	7000	7000	
	DEPOIS	3430	3535	3585	3490	3515	3520	
DE AREIA	DIFERENÇA	3570	3465	3415	3510	3485	3480	
PÊSO DA AREIA NO FUNIL (g)		635	635	635	635	635	635	
PÊSO DA AREIA NO FURO (g)		2935	2830	2780	2875	2850	2845	
DENSIDADE DA AREIA (g/dm³)		1402	1402	1402	1402	1402	1402	
VOLUME DO FURO (g/dm³)		2,093	2,019	1,983	2,051	2,033	2,029	
PÊSO DO SOLO ÚMIDO + BANDEIJA (g)		4895	4810	4795	4885	4905	4795	
PESO DA BANDEIJA		148	148	148	148	148	148	
PÊSO DO SOLO UMIDO (g)		4747	4662	4647	4737	4757	4647	
DENSIDADE SOLO SECO (g/dm³)		2268	2310	2344	2310	2340	2290	
ENSAIO DE	REGISTRO	1	1	1	1	1	1	
	DENS.MAX. (g/dm³)	2,031	2,031	2,031	2,031	2,031	2,031	
LABORATÓRIO	UMIDADE ÓTIMA %	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	

UMIDADE DE CAMPO

CAPSULA	Speedy	Speedy	Speedy	Speedy	Speedy	Speedy	Speedy
PESO DO SOLO ÚMIDO (g)							
PESO DO SOLO SÊCO (g)							
PÊSO DA AGUA (g)							
UMIDADE %	11,0	11,0	11,8	11,8	13,0	13,0	
DENSIDADE DO SOLO SECO	2043	2081	2096	2066	2071	2027	
GRAU DE COMPACTAÇÃO %	100,6	102,4	103,2	101,7	102,0	99,8	

OBS:					
OBRA:	LEONEL BEDIN	TRECHO:	RUA AMADOR AGUIAR		
PROCEDÊNCIA:		OPERADOR :		VISTO:	

Rodrigo Prado Ferreira

Laboratorista Construtora

Engenheiro Residente