



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA
SECRETARIA MUNICIPAL DE GOVERNO
Praça Juscelino Kubitschek, s/n – CEP 35420-000 – Minas Gerais
(31) 3557-9003

Ofício nº 407/2021/SEGOV

Mariana, 18 de novembro de 2021.

A Sua Excelência o Senhor
Ronaldo Alves Bento
Vereador Presidente da Câmara Municipal de Mariana

Assunto: Requerimento 221/2021

CÂMARA MUNICIPAL DE MARIANA
Protocolado sob nº 828
EM 18/11/21 / 16:22
Stallit Paulo

Excelentíssimo Senhor Presidente:

O objetivo da Secretaria de Governo e Relações Institucionais é de sempre garantir a interlocução eficiente e ágil com a administração pública municipal.

Entretanto, deve ser ressaltado que a atribuição é sempre de direcionamento e encaminhamento das demandas apresentadas para respostas, atendimentos e ou soluções do que for apresentado/requerido às devidas secretarias e seus respectivos secretários, visto que, inexistente subordinação e hierarquia entre os secretários, ao contrário, reina a independência na medida em que, cada secretário é ordenador de despesas da sua própria secretaria, portanto, responsável objetivamente por seus atos.

Repiso, inexistindo, qualquer intervenção da Secretaria de Governo nas decisões de cada secretário.

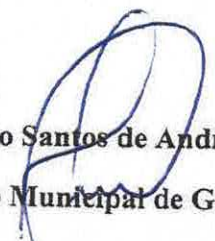
Sendo assim, ao receber o que foi demandado será imediatamente direcionado aos departamentos competentes, dando ciência e requerendo respostas e ou informações o quanto antes para encaminhá-las e responder ao requerente/solicitante.

Cabe ressaltar que os prazos fixados para respostas aos entes solicitantes, devem ser, de acordo com a legislação pátria, respeitados.

Em resposta ao requerido à Prefeitura de Mariana, objetivando obter informações na Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável e na Secretaria Municipal de Obras e Gestão Pública, encaminho a reposta apresentada através da CI nº 392 e CI nº 1085, em anexo.

Cordialmente apresento votos de estima, permanecendo á disposição para o que for necessário.

Atenciosamente,


Edvaldo Santos de Andrade
Secretário Municipal de Governo



Câmara Municipal de Mariana

Gabinete do Vereador Manoel Douglas Soares Oliveira

E-mail: gabinetevereadorpreto@gmail.com

Requerimento Nº 923 /2021

Exmo. Sr.

Vereador Ronaldo Alves Bento

Presidente da Câmara Municipal de Mariana Em Exercício.

Dileto Plenário,

O Vereador Manoel Douglas Soares de Oliveira nos termos do art. 163 do Regimento Interno, conjugado com o § 2º do art. 50 da Constituição Federal, requer que, ouvido o Plenário, seja encaminhado ao representante do Poder Executivo, o prefeito interino Juliano Vasconcelos Gonçalves, a Secretária de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, Denise Almeida e ao Secretário de Obras e Gestão Urbana, Marcelo Henriques Pinto, para que sejam prestadas as seguintes informações referente ao novo acesso do bairro Cabanas:

- Houve algum estudo ambiental no local onde está sendo realizado a construção do novo acesso do bairro Cabanas? Em caso afirmativo, enviar cópia do relatório com pareceres técnicos.
- Foram realizadas sondagens e topografia do terreno onde está sendo executada a obra? Em caso afirmativo, enviar cópia do relatório com pareceres técnicos.
- Houve algum empecilho em relação ao meio ambiente durante a execução da obra que impossibilitaria o andamento da mesma?
- Tendo ciência da existência de um poço artesiano próximo a empresa Torneamentos Mariana Ltda., onde se inicia o novo acesso, foi realizado algum estudo relacionado a uma possível contaminação desse poço? Em caso afirmativo, enviar cópia do relatório com pareceres técnicos.

CÂMARA MUNICIPAL DE MARIANA
APROVADO POR UNANIMIDADE

Presidente

Secretário

5Meila 26/10

Justificativa:

O requerimento se faz necessário uma vez que o local onde está sendo executada a obra do novo acesso do bairro Cabanas vem gerando inúmeros questionamentos por parte da população, principalmente no que se refere a questões ambientais. E, afim de sanar essas dúvidas, esperamos receber os referidos esclarecimentos do Poder Executivo.

Assim, espera-se o aval dos demais pares desta Casa e o pronto atendimento por parte do Poder Executivo.

Mariana, 21 de outubro de 2021.



Manoel Douglas Soares Oliveira
Vereador

CÂMARA MUNICIPAL DE MARIANA
APROVADO POR UNANIMIDADE

Presidente Secretário



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA
Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

CI – Comunicação Interna

Nº 392

Data: 12/11/2021

De: Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Para: Secretaria Municipal de Governo e Relações Institucionais

Assunto: **Resposta ao Requerimento Nº 221/2021**

Pela presente, em resposta ao Requerimento nº 221/2021, a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável vem pontuar as seguintes informações:

- Pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente não foi elaborado nenhum estudo, tendo em vista que tal ação não foi solicitada a esta secretaria. Ressaltamos que não sabemos informar se houve a elaboração através da secretaria responsável pela execução das intervenções no local, a mesma situação vale também para as sondagens e topografia.

- Com relação a existência de empecilho sob o ponto de vista ambiental, durante os serviços de terraplanagem foi identificada a existência de uma nascente, sendo necessária a execução de intervenção e/ou implementação de medidas mitigatórias para proteção da mesma, inclusive o seu entorno. Ressaltamos que a intervenção no local da nascente foi paralisada logo quando houve essa identificação, por se tratar de APP – Área de Preservação Permanente e que demanda os cuidados supracitados para permitir que as obras continuem sem causar impactos nesse local.

- Com relação ao poço artesiano, fomos informados de que essa etapa das intervenções no acesso, não prevê intervenções próximas ao poço.

- A Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável já se colocou à disposição da Secretaria Municipal de Obras e Gestão Urbana para apoiar no que tange às ações necessárias para a regularização da intervenção sob o ponto de vista ambiental de forma que a obra possa prosseguir, assim que houverem concluído os trâmites necessários para a retomada da mesma.

Atenciosamente,

Denise Coelho de Almeida
Secretária Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Local de entrega:

Assinatura: _____

Recebido em/...../2021

Nome completo

Carimbo: _____



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA
Secretaria Municipal de Obras e Gestão Pública

CI - Comunicação Interna

Nº:1085/2021

Data: 17/11/2021

De: **Secretário Municipal de Obras e Gestão Urbana – Engº Marcelo Henriques**

Para: **Gabinete Prefeito Municipal / Secretaria de Governo**

Assunto: Instrui resposta ao Requerimento nº 221/2021 de autoria do Vereador Manoel Douglas Soares – Temas relacionados ao Acesso Cabanas

Ex.mo Sr. Prefeito Municipal, Sr. Juliano Duarte
Ilmo Sr. Secretário Municipal de Governo, Sr. Edvaldo Andrade

Prezados Senhores.

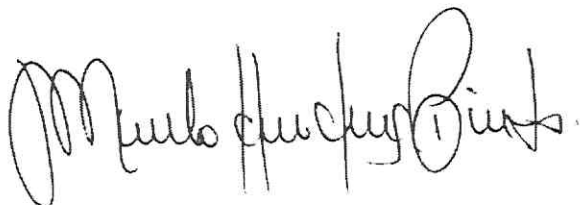
Relativamente às questões apostas no requerimento nº 221/2021 de autoria do Vereador Manoel Douglas Soares, reiteramos os termos do Of. 99/2021

- Informamos que não encontramos nenhum trâmite relativo ao Licenciamento ambiental nos arquivos desta Secretaria de Obras. Adiantamos que ato continuo a atual gestor desta Secretaria, protocolou a solicitação de “Licença Ambiental” sob o nº 0006977/2021, datado de 09/11/2021, cujo “Relatório de Comprovante de Abertura de Processos” segue anexa;
- Quanto à sondagem e topografia seguem anexos “Relatórios de Sondagem” e “Projetos topográficos – Geométricos e de Terraplenagem” além dos projetos de drenagem pluvial;
- Informamos ainda que durante a evolução dos serviços de Terraplenagem, identificou-se afloramento de “nascente d’água” o que determinou a suspensão dos serviços. Adiantamos que estamos tomando as providências necessárias para o tratamento desta área e indicando cuidados e medidas mitigatórias para a preservação/proteção da nascente identificada;
- No que tange à possível “Contaminação” do poço artesiano nas proximidades do local da intervenção, informamos que não há nexo causal entre a intervenção e aquele fato, ou seja, não há nenhuma indicação técnica que possa fazer-nos inferir que os trabalhos de terraplenagem poderão causar a contaminação do poço artesiano, e ainda há que se considerar que os serviços ora executados são superficiais e a captação do referido poço artesiano é subterrânea;

Face ao exposto, reiteramos o compromisso desta Municipalidade com o atendimento aos cidadãos marianenses, através das ações da Secretaria Municipal de Obras e Gestão Urbana, sempre pautado nos princípios da legalidade e em obediência aos preceitos técnicos estabelecidos tanto para execução dos serviços demandados pela população quanto da preservação do Meio-Ambiente e em favor de um desenvolvimento e crescimento sustentáveis.

Permanecemos à disposição desta Secretaria de Governo e Gabinete, renovando protestos de estima e consideração.

Atenciosamente,



Marcelo Henrique Pinto
Secretário de Obras e Gestão Pública

Local de entrega:

Recebido em/...../2021

Assinatura: _____

Nome completo

Carimbo: _____



ESTADO DE MINAS GERAIS
MUNICÍPIO DE MARIANA

Relatório de Comprovante de Abertura de Processos

Página 1 / 1
Página 1
Data: 09/11/2021

Filtros aplicados ao relatório

Número do processo: 0006977/2021

Número do processo:	0006977/2021	Número único:	7G8.289.3W4-N9
Solicitação:	217 - LICENCA AMBIENTAL	Número do protocolo:	115070
Número do documento:			
Requerente:	35134 - SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS	CPF/CNPJ do requerente:	
Beneficiário:		CPF/CNPJ do beneficiário:	
Endereço:	Praça PRACA JK S/N - 35420-000		
Complemento:		Bairro:	CENTRO
Loteamento:		Condomínio:	
Telefone:	(31) 3557-9028	Município:	Mariana - MG
E-mail:		Fax:	
		Notificado por:	E-mail
Local da protocolização:	021.000.000 - DIVISAO DE DOCUMENTACAO E ARQUIVO		
Localização atual:	021.000.000 - DIVISAO DE DOCUMENTACAO E ARQUIVO		
Org. de destino:			
Protocolado por:	GUSTAVO CERCEAU COSTA IBRAIM	Atualmente com:	GUSTAVO CERCEAU COSTA IBRAIM
Situação:	Não analisado	Em trâmite:	Não
		Procedência:	Interna
		Prioridade:	Normal
Protocolado em:	09/11/2021 16:42	Previsto para:	
		Concluído em:	
Súmula:	SOLICITA LICENÇA AMBIENTAL		

Observação:

Informações gerais:

****ESTOU CIENTE QUE A COMUNICAÇÃO ENTRE A PREFEITURA E O REQUERENTE SERÁ POR MEIO DO E-MAIL OU PELO SITE <http://www.mariana.mg.gov.br/portal-do-contribuinte>, ONDE O REQUERENTE PODERÁ CONSULTAR ANDAMENTO DO PROCESSO INFORMANDO O NÚMERO ÚNICO.

Informações para inscrição municipal de pessoa física ou jurídica:

A taxa de renovação de licença, conforme ART. 58 do CTM - Código Tributário Municipal, é renovada anualmente em janeiro. Portando, não deixe de informar a paralização ou baixa de atividade, sob pena de multa, conforme ART. 311 do CTM.

Para orientações quanto a obtenção do licenciamento dos bombeiros acesse:

<http://www.bombeiros.mg.gov.br/licencie-sua-empresa.html>

GUSTAVO CERCEAU COSTA IBRAIM
(Protocolado por)

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
(Requerente)

RELATÓRIO DE SONDAAGEM



**TRINCHEIRA
MARIANA – MG**

Nova Lima, 27 de julho de 202

RELATÓRIO:	SONDAGEM À PERCUSSÃO
OBRA:	Trincheira
LOCAL:	MG-129, Mariana - MG CEP: 35420-000
Nº REL.:	RLT-SND-OBJ-MRN-TCR-0620_REV02

Nova Lima, 27 de julho de 2020.

A,

Prefeitura Municipal de Mariana

Prezados Senhores,

Cumprindo a solicitação de V.Sas., é apresentado os resultados da campanha de sondagem à percussão de simples reconhecimento. Neste relatório são retratados os resultados através de seções geológicas-geotécnicas, indicando as características dos solos perfurados e as posições dos níveis de água encontrados nos **12 (doze) furos e 02 (dois) deslocamentos de sondagem a percussão**, totalizando **151,72 metros de perfuração**.

A Objetiva Projetos e Serviços Ltda coloca-se à disposição para prestar todos os esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Objetiva Projetos e Serviços Ltda

ÍNDICE

1. APRESENTAÇÃO.....	4
2. METODOLOGIA.....	5
3. SONDAÇÃO À PERCUSSÃO	5
3.1. Normas Aplicáveis	5
3.2. Definição	5
3.3. Método Utilizado.....	5
3.4. Equipamento	6
3.5. Descrição e identificação das amostras	7
3.5.1. Termo de descrição geológica-geotécnica	7
4. ANEXOS.....	7

1. APRESENTAÇÃO

O presente relatório tem por objetivo descrever a campanha de Investigação Geotécnica, com sondagem à percussão de simples reconhecimento, executada a serviço da Prefeitura Municipal de Mariana, no endereço MG-129, Mariana – MG - CEP: 35420-000

Os serviços de campo, referente aos resultados apresentados neste relatório, foram realizados entre os dias 01/06/2020 à 11/06/2020.

As amostras permanecerão em nossas instalações à disposição dos senhores por um período de 90 dias a contar a partir da data do presente relatório.

Abaixo encontra-se um quadro resumo dos serviços executados.

FURO	TOTAL DE METROS PERFURADOS	NÍVEL D'ÁGUA
SP01	13,21 m	Furo Seco
SP02	9,18 m	7,40 m
SP03	11,22 m	9,71 m
SP04	11,18 m	Furo Seco
SP05	11,16 m	Furo Seco
SP06	9,17 m	Furo Seco
SP07	9,03 m	Furo Seco
SP08	10,14 m	Furo Seco
SP09	19,03 m	Furo Seco
SP10	11,20 m	10,22 m
SP11	6,12 m	3,10 m
SP12	7,11 m	Furo Seco
SP12 A	7,52 m	Furo Seco
SP12 B	16,55 m	Furo Seco

2. METODOLOGIA

Os procedimentos adotados durante a realização dos serviços procuraram seguir ao máximo o método de ensaio *NBR 6484/2001 – Solo – Sondagens de simples reconhecimento com SPT – Método de ensaio*.

3. SONDAGEM À PERCUSSÃO

3.1. Normas Aplicáveis

- NBR-6484/2001: “Solos - Sondagens de Simples Reconhecimento com SPT Método de Ensaio”;
- NBR-6502/95: “Rochas e Solos - Terminologia”;
- NBR-13441/95: “Rochas e Solos - Simbologia”.

3.2. Definição

A sondagem SPT, conhecida também como sondagem à percussão, consiste no processo de exploração e reconhecimento do subsolo. A sigla SPT tem origem no inglês (standard penetration test) e significa ensaio de penetração padrão.

3.3. Método Utilizado

A sondagem à percussão determina as camadas que compõe o subsolo, tal como seus índices de resistência e o nível do lençol freático no local perfurado. O procedimento utilizado para obtenção destes parâmetros é definido pelo ensaio de penetração padronizado, identificado pela sigla SPT, que se resume em gravar e perfurar de forma dinâmica o amostrador a cada metro.

O processo de perfuração inicia-se com avanço por trado manual até quando o solo se tornou impenetrável. Foram coletadas amostras pouco deformadas com o

barrelete amostrador. A extração das amostras foi realizada com a cravação do amostrador padrão de Ø 2" e Ø 1 3/8" externo e interno respectivamente, através de golpes com martelo de 65 Kg em queda livre de 75 cm. A cada metro de perfuração registrou-se no campo o nº de golpes para cravação de 45 cm do amostrador em 3 etapas de 15 cm.

Nos perfis de sondagem apresentados, estão assinalados numérica e graficamente o número de golpes necessários para a cravação dos 30 cm iniciais (I) e 30 cm finais (F).

Nos trechos que a penetração do amostrador é inferior a 45 cm, o registro é apresentado sobre a forma fracionária, onde o numerador indica o nº de golpes e o denominador a penetração.

Após cada etapa de cravação do amostrador, do mesmo é retirada uma amostra amolgada do solo. O tipo de solo é obtido através da análise tátil-visual dessas amostras, que objetiva determinar os seguintes parâmetros: Granulometria, gênese ou contexto geológico, composição mineralógica visível a olho nu e cor.

O índice de resistência a penetração, abreviado por N, é expresso pela soma do número de golpes requeridos para a segunda e a terceira etapas de penetração de 15 cm, ou seja o número de golpes correspondentes a cravação do amostrador nos 30 cm finais, dos 45 cm totais, estes valores são apresentados graficamente no perfil obtido através das inspeções geológicas-geotécnicas. Por meio dos índices de resistência é classificada a compacidade (no caso de areias ou siltes arenosos) ou a consistência (argila ou siltes argilosos) do solo.

O nível do lençol freático é obtido por meio das observações feitas pelo operador durante o processo de perfuração.

Os resultados das determinações supracitadas estão apresentados nos perfis individuais de sondagem em anexo.

3.4. Equipamento

As especificações do equipamento utilizados estão de acordo com a NBR-6484/2001.

3.5. Descrição e identificação das amostras

As amostras coletadas foram identificadas e descritas conforme a NBR-6484/2001. A terminologia empregada está de acordo com a NBR-6502/95.

Para a classificação da compacidade dos solos granulares e da consistência dos solos finos, foi utilizada a tabela da NBR-6484/2001.

3.5.1. Termos de descrição geológica-geotécnica

Termo de Descrição Geológica-Geotécnica	Definição
Com Areia	Baixa proporção de areia.
Arenoso	Alta proporção de areia.
Com Argila	Baixa proporção de argila.
Argiloso	Alta proporção de argila
Com Silte	Baixa proporção de silte.
Siltoso	Alta proporção de silte.

4. ANEXOS

ANEXO 1

Registro Fotográfico



Foto 01: Furo SP01



Foto 03: Furo SP02



Foto 04: Amostra SP02



Foto 05: Furo SP03



Foto 06: Amostra SP03

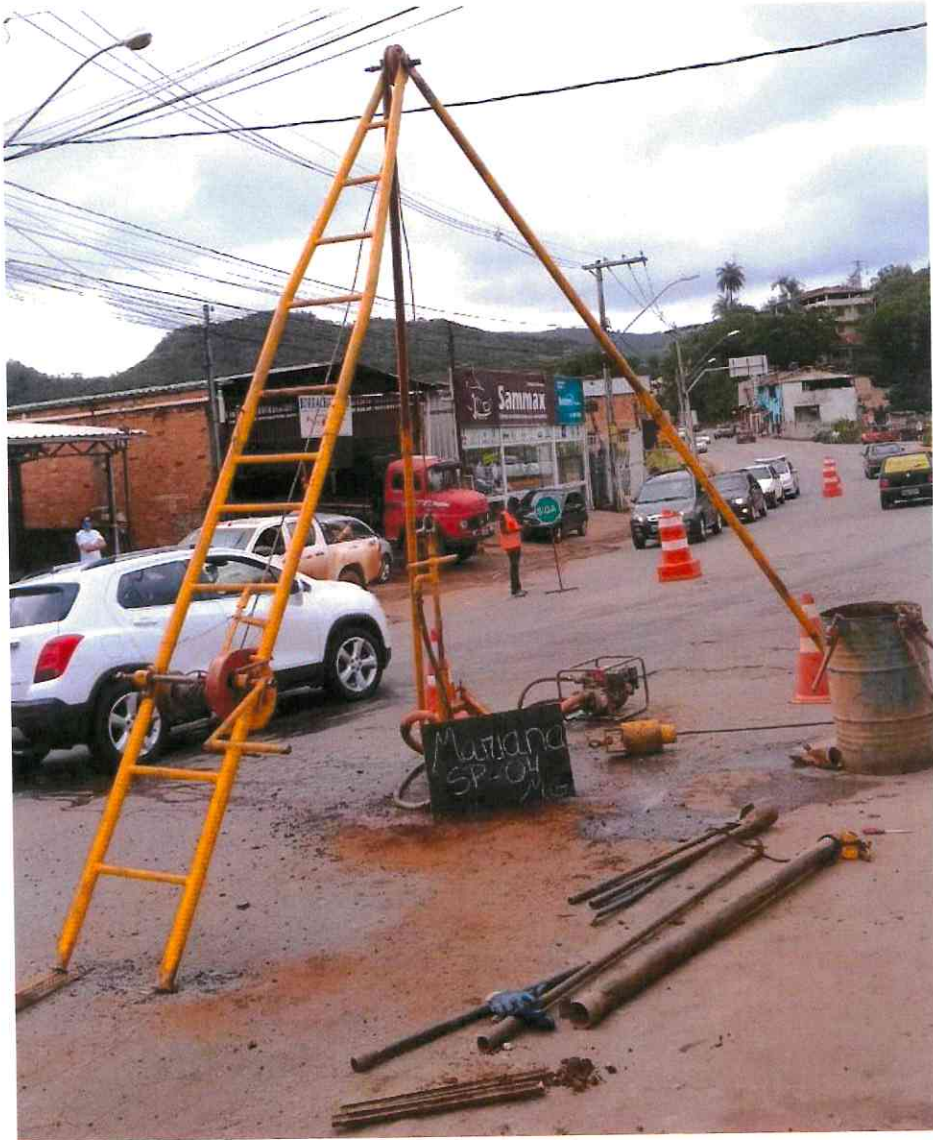


Foto 07: Furo SP04



Foto 08: Amostra SP04



Foto 09: Furo SP05



Foto 10: Amostra SP05



Foto 11: Furo SP06



Foto 12: Amostra SP06



Foto 13: Furo SP07



Foto 14: Amostra SP07



Foto 15: Furo SP08



Foto 16: Amostra SP08



Foto 17: Furo SP09



Foto 18: Amostra SP09



Foto 19: Furo SP10



Foto 20: Amostra SP10



Foto 21: Furo SP11



Foto 22: Amostra SP11



Foto 23: Furo SP12



Foto 24: Amostra SP12



Foto 25: Furo SP12 A



Foto 26: Amostra SP12 A

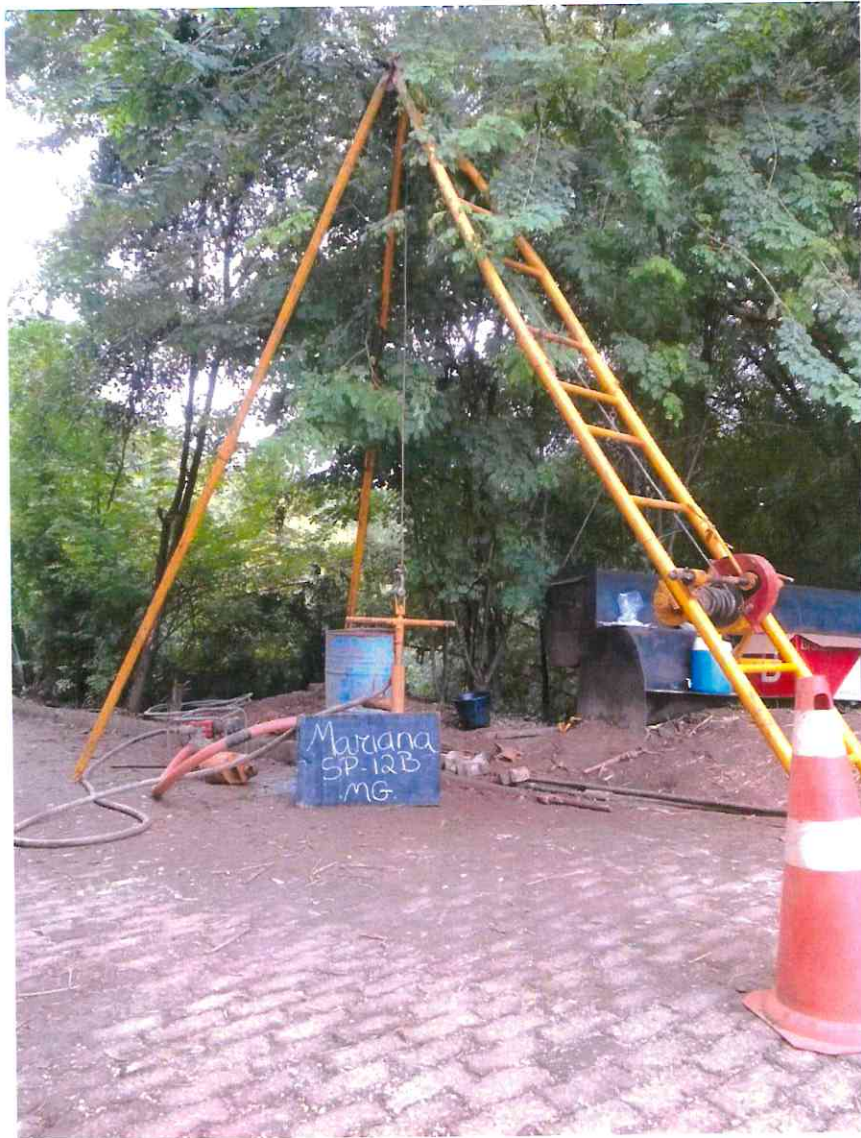


Foto 27: Furo SP12 B



Foto 28: Amostra SP12 B

ANEXO 2

Perfis Geológico-Geotécnicos

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT

NBR 6484/01

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA
 OBRA: TRINCHEIRA
 LOCAL: MG-129, MARIANA - MG
 CEP: 35420-000

SONDAGEM À PERCUSSÃO: **SP01**

INÍCIO: 01/06/2020 TÉRMINO: 01/06/2020

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO:	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
			INI.	FIN.				Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm		
								DESCRIÇÃO DO MATERIAL		
	1,00	2/15 2/15 2/15	4	4	SR	00		SILTE ARGILOSO COM AREIA (fina a média), DE COR MARROM ROSADO COM VERDE, PRESENÇA DE PALHETAS SUBMILIMÉTRICAS DE MICA, E ESTRUTURAS BEM PRESERVADAS. EM 9,00 METROS TÊM-SE FRAGMENTOS MILIMÉTRICOS DE QUARTZO. CONSISTÊNCIA MOLE A DURA.	N.A. INICIAL: 01/06/2020 : 12,00m N.A. FINAL: 02/06/2020 : FURO SECO	TC
	2,00	2/15 2/15 3/15	4	5		01				
	3,00	2/15 3/15 3/15	5	6		02				
	4,00	2/15 2/15 3/15	4	5		03				
	5,00	3/15 3/15 4/15	6	7		04				
	6,00	4/15 4/15 5/15	8	9		05				
	7,00	4/15 4/15 5/15	8	9		06				
	8,00	5/15 6/15 7/15	11	13		07				
	9,00	7/15 9/15 11/15	16	20		08				
	10,00	11/15 13/15 15/15	24	28	SP	09	9,45	SILTE COM ARGILA E AREIA (fina a média), COR MARROM ALARANJADO, COM ESTRUTURAS PRESERVADAS. CONSISTÊNCIA DURA.		CA
	11,00	15/15 17/15 19/15	32	36		10				
	12,00	15/15 18/15 21/15	33	39		11				
		12,45				RA	12	12,45	SILTE COM ARGILA E AREIA (fina a média), COR MARROM ALARANJADO, COM ESTRUTURAS PRESERVADAS. CONSISTÊNCIA DURA.	12,00
	13,10	30/10 - -	30/10	-	13		13,10			
	14,00							IMPENETRÁVEL AO TRÉPANO DE LAVAGEM		
	15,00							FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 6.4.3.3 DA NORMA NBR6484:2001 - SOLO - SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.		
	16,00							ENSAIO DE LAVAGEM: 1° 10 min = 4,00 cm 2° 10 min = 4,00 cm 3° 10 min = 3,00 cm		
	17,00									
	18,00									
	19,00									
	20,00									

LEGENDAS: 30 cm INICIAIS 30 cm FINAIS TRADO CAVADEIRA - TC - TRADO HELICOIDAL - TH - CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA - REVESTIMENTO
 ATERRO - AT - SOLO ALUVIONAR - SA - SOLO COLUVIONAR - SC - SOLO FLUVIAL - SF - SOLO ELUVIONAR - SE - SOLO RESIDUAL MADURO - SRM
 SOLO RESIDUAL - SR - SAPROLITO - SP - ROCHA ALTERADA - RA

OBS.:



DATA:	TRABALHO Nº:	FOLHA:	RESP.:
04/06/2020	RLT-SND-OBJ-MRN-TCR-0620_REV00	01	
ESCALA:	DESENHISTA:	SONDADOR:	
1:100	MARIA FRANCIELLE	WILSON ARAÚJO	ENG. JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA CREA: 239787/D

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT

NBR 6484/01

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA
 OBRA: TRINCHEIRA
 LOCAL: MG-129, MARIANA - MG
 CEP: 35420-000

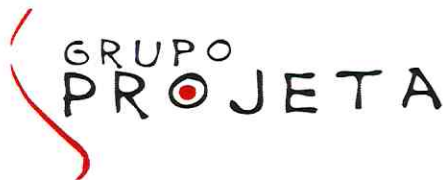
SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP02

INÍCIO: 02/06/2020 TÉRMINO: 02/06/2020

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO: Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
		INI.	FIN.		INI.	FIN.						
	1,00	2/15	2/15	2/15	4	4	AT	00		ARGILA ARENOSA (média a grossa), COR VERMELHA, COM PEDREGULHOS E FRAGMENTOS DE QUARTZO (milimétricos a centimétricos). CONSISTÊNCIA MOLE A RIJA.	3,00	TC
	2,00	2/15	2/15	3/15	4	5		01				
	3,00	5/15	6/15	6/15	11	12		02				
	4,00	6/15	6/15	7/15	12	13		03				
	5,00	8/15	10/15	12/15	18	22		04	4,45			
	6,00	8/15	10/15	13/15	18	23	SR	05		ARGILA SILTOSA COM AREIA (fina a média), COR VERMELHA AMARRONADO, COM PRESENÇA DE PALHETAS SUBMILIMÉTRICAS DE MICA, E ESTRUTURAS PRESERVADAS. CONSISTÊNCIA DURA.	7,40	CA
	7,00	11/15	16/15	19/15	27	35		06				
	8,00	17/15	20/15	24/15	37	44	SP	07	7,45	SILTE ARENO ARGILOSO (fina a média), COR MARROM ESVERDEADO, COM PRESENÇA DE PEDREGULHOS (milimétricos a centimétricos), PALHETAS SUBMILIMÉTRICAS DE MICA, E ESTRUTURAS PRESERVADAS. MUITO COMPACTO.	9,18	
	9,00	23/15	30/10	-	53	30		08	8,45			
	10,00				25	10	RA	09	9,10	SILTE ARGILOSO COM AREIA (fina a média), COR MARROM ESVERDEADO, COM PRESENÇA DE PALHETAS SUBMILIMÉTRICAS DE MICA, E ESTRUTURAS BEM PRESERVADAS. CONSISTÊNCIA DURA.		
	11,00									IMPENETRÁVEL AO TRÉPANO DE LAVAGEM	N.A. INICIAL: 02/06/2020 : 4,62m N.A. FINAL: 03/06/2020 : 7,40m	
	12,00									FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 6.4.3.3 DA NORMA NBR6484:2001 - SOLO - SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.		
	13,00									ENSAIO DE LAVAGEM: 1° 10 min = 3,00 cm 2° 10 min = 3,00 cm 3° 10 min = 2,00 cm		
	14,00											
	15,00											
	16,00											
	17,00											
	18,00											
	19,00											
	20,00											

LEGENDAS: 30 cm INICIAIS 30 cm FINAIS TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO ELUVIONAR - SE • SOLO RESIDUAL MADURO - SRM • SOLO RESIDUAL - SR • SAPROLITO - SP • ROCHA ALTERADA - RA

OBS.:



DATA: 04/06/2020	TRABALHO Nº: RLT-SND-OBJ-MRN-TCR-0620_REV00	FOLHA: 01	RESP.:
ESCALA: 1:100	DESENHISTA: MARIA FRANCIELLE	SONDADOR: WILSON ARAÚJO	ENG. JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA CREA: 239787/D

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT

NBR 6484/01

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA
 OBRA: TRINCHEIRA
 LOCAL: MG-129, MARIANA - MG
 CEP: 35420-000

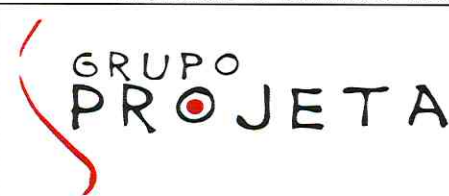
SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP03

INÍCIO: 03/06/2020 TÉRMINO: 03/06/2020

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO: Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
			INI.	FIN.						
	1.00	3/15 3/15 3/15	6	6	SR	01				TC
	2.00	2/15 3/15 3/15	5	6		02	2.45			2.00
	3.00	3/15 4/15 4/15	7	8		03				
	4.00	3/15 3/15 4/15	6	7	SR	04				
	5.00	4/15 4/15 5/15	8	9		05	5.45			
	6.00	4/15 5/15 6/15	9	11		06				
	7.00	6/15 7/15 7/15	13	14	SR	07	7.45			CA
	8.00	8/15 11/15 15/15	19	26		08				
	9.00	11/15 14/15 16/15	25	30	SP	09				
	10.00	13/15 17/15 21/15	30	38		10	10.45			
	11.00	30/12 - -	30	12	RA	11	11.12		9.71	11.22
	12.00									
	13.00									
	14.00									
	15.00									
	16.00									
	17.00									
	18.00									
	19.00									
	20.00									

LEGENDAS: 30 cm INICIAIS - - - - - 30 cm FINAIS - - - - - TRADO CAVADEIRA - TC - TRADO HELICOIDAL - TH - CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA - REVESTIMENTO
 ÁTERRO - AT - SOLO ALUVIONAR - SA - SOLO COLUVIONAR - SC - SOLO FLUVIAL - SF - SOLO ELUVIONAR - SE - SOLO RESIDUAL MADURO - SRM
 SOLO RESIDUAL - SR - SAPROLITO - SP - ROCHA ALTERADA - RA

OBS.:



DATA: 08/06/2020	TRABALHO Nº: RLT-SND-OBJ-MRN-TCR-0620_REV00	FOLHA: 01	RESP.:
ESCALA: 1:100	DESENHISTA: MARIA FRANCIELLE	SONDADOR: WILSON ARAÚJO	ENG. JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA CREA: 239787/D

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT

NBR 6484/01

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA
 OBRA: TRINCHEIRA
 LOCAL: MG-129, MARIANA - MG
 CEP: 35420-000

SONDAGEM À PERCUSSÃO: **SP04**

INÍCIO: 04/06/2020 TÉRMINO: 04/06/2020

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO: Ø INTERNO = 34,9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50,8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
					INI.	FIN.						
10 20 30 40	1,00	3	3	2	6	5	SR	00				
5	2,00	1	1	1	2	2		01				TC
2	3,00	1	2	8	3	10	SR	02	2,45			2,00
10	4,00	8	7	9	15	16		03	3,45			
16	5,00	9	8	8	17	16		04				
16	6,00	7	7	8	14	15	SR	05				
15	7,00	5	5	6	10	11		06				
11	8,00	8	8	11	16	19		07				
19	9,00	6	9	12	15	21		08				
21	10,00	17	19	27	36	46	RA	09	9,45			
40	11,00	30	10	-	30	10		10	11,10			11,18
30	12,00							11				
10	13,00											
	14,00											
	15,00											
	16,00											
	17,00											
	18,00											
	19,00											
	20,00											

ARGILA SILTO ARENOSA (fina a grossa), COR MARRIM, COM PRESENÇA DE PEDREGULHOS (milimétricos a centimétricos), COM ESTRUTURAS INCIPIENTES. CONSISTÊNCIA MUITO MOLE A MOLE.

SILTE ARENO ARGILOSO (fina a média), COR BEGE, COM PRESENÇA DE FRAGMENTOS CENTIMÉTRICOS DE QUARTZO, PALHETAS SUBMILIMÉTRICAS DE MICA, E ESTRUTURAS PRESERVADAS. MEDIANAMENTE COMPACTO.

SILTE ARGILOSO COM AREIA (fina a média), COR MARROM ESVERDEADO, COM PRESENÇA DE PEDREGULHOS (milimétricos a centimétricos), PALHETAS SUBMILIMÉTRICAS DE MICA, ESTRUTURAS PRESERVADAS E FRAGMENTOS LÍTICOS. CONSISTÊNCIA RIJA A DURA.

SILTE ARGILOSO COM AREIA (fina a média), COR MARROM ESVERDEADO, COM PRESENÇA DE PEDREGULHOS CENTIMÉTRICOS, PALHETAS SUBMILIMÉTRICAS DE MICA, E ESTRUTURAS BEM PRESERVADAS. CONSISTÊNCIA DURA.

IMPENETRÁVEL AO TRÉPANO DE LAVAGEM

FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 6.4.3.3 DA NORMA NBR6484:2001 - SOLO - SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.

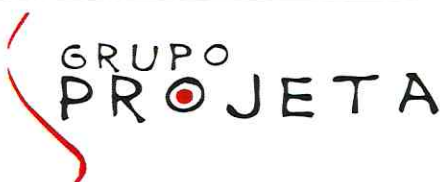
ENSAIO DE LAVAGEM:
 1° 10 min = 3,00 cm
 2° 10 min = 3,00 cm
 3° 10 min = 2,00 cm

N.A. INICIAL: 04/06/2020 : FURO SECO
 N.A. FINAL: 05/06/2020 : FURO SECO

LEGENDAS: 30 cm INICIAIS - 30 cm FINAIS - TRADO CAVADEIRA - TC - TRADO HELICOIDAL - TH - CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA - REVESTIMENTO
 ATERRO - AT - SOLO ALUVIONAR - SA - SOLO COLUVIONAR - SC - SOLO FLUVIAL - SF - SOLO ELUVIONAR - SE - SOLO RESIDUAL MADURO - SRM
 SOLO RESIDUAL - SR - SAPROLITO - SP - ROCHA ALTERADA - RA

OBS.:

DATA: 08/06/2020	TRABALHO Nº: RLT-SND-0BJ-MRN-TCR-0620_REV00	FOLHA: 01	RESP.:
ESCALA: 1:100	DESENHISTA: MARIA FRANCIELLE	SONDADOR: HUGO LEONARDO	ENG. JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA CREA: 239787/D



SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT

NBR 6484/01

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA
 OBRA: TRINCHEIRA
 LOCAL: MG-129, MARIANA - MG
 CEP: 35420-000

SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP05

INÍCIO: 05/06/2020 TÉRMINO: 05/06/2020

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO:	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
			INI.	FIN.				Ø INTERNO = 34,9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50,8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm		
								DESCRIÇÃO DO MATERIAL		
	1,00	2/15 3/15 5/15	5	8	SR	01		ARGILA COM SILTE E AREIA (fina a grossa), COR MARROM ACINZENTADO, COM ESTRUTURA PRESERVADA. CONSISTÊNCIA MOLE A MÉDIA.		TC
	2,00	2/15 2/15 2/15	4	4		02	2,45			2,00
	3,00	3/15 3/15 4/15	6	7	SR	03	3,45	SILTE ARGILOSO COM AREIA (fina a média), COR MARROM AVERMELHADO, COM ESTRUTURA PRESERVADA. CONSISTÊNCIA MÉDIA.		
	4,00	3/15 4/15 4/15	7	8		04				
	5,00	4/15 5/15 7/15	9	12		05				
	6,00	4/15 4/15 7/15	8	11	SR	06		SILTE ARGILOSO COM AREIA (fina), COR VERMELHO, COM PRESENÇA DE PALHETAS SUBMILIMÉTRICAS DE MICA, E ESTRUTURAS BEM PRESERVADAS. CONSISTÊNCIA MÉDIA A DURA.		CA
	7,00	5/15 7/15 10/15	12	17		07				
	8,00	9/15 13/15 18/15	22	31		08	8,45			
	9,00	14/15 17/15 22/15	31	39		09				
	10,00	15/15 19/15 30/15	34	49	RA	10		SILTE ARGILO ARENOSO (fina a grossa), COR MARROM ROSADO, COM PRESENÇA DE PALHETAS SUBMILIMÉTRICAS DE MICA, E ESTRUTURAS BEM PRESERVADAS. CONSISTÊNCIA DURA.		
	11,00	30/8 - -	30	8		11	11,08			11,16
	12,00							IMPENETRÁVEL AO TRÉPANO DE LAVAGEM		
	13,00							FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 6.4.3.3 DA NORMA NBR6484:2001 - SOLO - SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.		
	14,00							ENSAIO DE LAVAGEM: 1° 10 min = 4,00 cm 2° 10 min = 2,00 cm 3° 10 min = 2,00 cm		
	15,00									
	16,00									
	17,00									
	18,00									
	19,00									
	20,00									

LEGENDAS: 30 cm INICIAIS - 30 cm FINAIS - TRADO CAVADEIRA - TC - TRADO HELICOIDAL - TH - CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA - REVESTIMENTO
 ATERRO - AT - SOLO ALUVIONAR - SA - SOLO COLUVIONAR - SC - SOLO FLUVIAL - SF - SOLO ELUVIONAR - SE - SOLO RESIDUAL MADURO - SRM
 SOLO RESIDUAL - SR - SAPROLITO - SP - ROCHA ALTERADA - RA

11

OBS.:

		DATA:	TRABALHO Nº:	FOLHA:	RESP.:
		08/06/2020	RLT-SND-OBJ-MRN-TCR-0620_REV00	01	
ESCALA:		DESENHISTA:	SONDADOR:	ENG. JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA CREA: 239787/D	
1:100		MARIA FRANCIELLE	WILSON ARAÚJO		

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT

NBR 6484/01

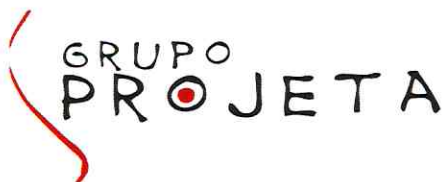
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA	SONDAGEM À PERCUSSÃO:	SP06
OBRA:	TRINCHEIRA	INÍCIO:	08/06/2020
LOCAL:	MG-129, MARIANA - MG	TÉRMINO:	08/06/2020
	CEP: 35420-000		

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO: Ø INTERNO = 34,9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50,8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
					INI.	FIN.						
10 20 30 40								00				
19	1,00	10	10	9	20	19	AT	01		ARGILA COM AREIA (fina a grossa), COR VERMELHA, COM PRESENÇA DE PEDREGULHOS MILIMÉTRICOS. CONSISTÊNCIA MÉDIA A RIJA.		TC
8	2,00	4	4	4	8	8	AT	02				2,00
10	3,00	4	5	5	9	10		03	3,45	ARGILA ARENOSA COM SILTE (fina a média), COR MARROM, COM PRESENÇA DE PEDREGULHOS E FRAGMENTOS LÍTICOS (milimétricos a centimétricos), ESTRUTURA INCIPIENTE.		
8	4,00	3	3	5	6	8	SR	04	4,45	CONSISTÊNCIA MÉDIA.		
14	5,00	5	7	7	12	14	SR	05	5,45	SILTE ARGILOSO COM AREIA (fina a média), COR MARROM ROSADO, COM ESTRUTURAS BEM PRESERVADAS.		
20	6,00	7	9	11	16	20	SR	06	6,45	CONSISTÊNCIA RIJA.		
41	7,00	14	21	20	35	41		07		SILTE COM ARGILA E AREIA (fina a média), COR MARROM ESCURO, COM FRAGMENTOS LÍTICOS FRIÁVEIS, E ESTRUTURA PRESERVADA.	6,21	CA
30	8,00	23	30	-	53	30	RA	08		CONSISTÊNCIA DURA.		
15	9,00	30	-	-	30	-		09	9,07	SILTE ARGILOSO COM AREIA (fina a média), COR MARROM ESVERDEADO, COM PRESENÇA DE PALHETAS SUBMILIMÉTRICAS DE MICA, E ESTRUTURAS BEM PRESERVADAS. EM 8,00 METROS TÊM-SE FRAGMENTOS MILIMÉTRICOS DE QUARTZO.		9,17
7	10,00	7	-	-						CONSISTÊNCIA DURA.		
	11,00									IMPENETRÁVEL AO TRÉPANO DE LAVAGEM		
	12,00									FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 6.4.3.3 DA NORMA NBR6484:2001 - SOLO - SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.		
	13,00									ENSAIO DE LAVAGEM:		
	14,00									1° 10 min = 4,00 cm		
	15,00									2° 10 min = 2,00 cm		
	16,00									3° 10 min = 2,00 cm		
	17,00											
	18,00											
	19,00											
	20,00											

LEGENDAS: 30 cm INICIAIS - 30 cm FINAIS - TRADO CAVADEIRA - TC - TRADO HELICOIDAL - TH - CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA - REVESTIMENTO
 ATERRO - AT - SOLO ALUVIONAR - SA - SOLO COLUVIONAR - SC - SOLO FLUVIAL - SF - SOLO ELUVIONAR - SE - SOLO RESIDUAL MADURO - SRM
 SOLO RESIDUAL - SR - SAPROLITO - SP - ROCHA ALTERADA - RA

OBS.:

DATA:	TRABALHO Nº:	FOLHA:	RESP.:
12/06/2020	RLT-SND-OBJ-MRN-TCR-0620_REV00	01	
ESCALA:	DESENHISTA:	SONDADOR:	
1:100	MARIA FRANCIELLE	WILSON ARAÚJO	ENG. JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA CREA: 239787/D



SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT

NBR 6484/01

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA
 OBRA: TRINCHEIRA
 LOCAL: MG-129, MARIANA - MG
 CEP: 35420-000

SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP07

INÍCIO: 02/06/2020 TÉRMINO: 02/06/2020

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO:	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
			INI.	FIN.				Ø INTERNO = 34,9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50,8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm		
								DESCRIÇÃO DO MATERIAL		
	1,00	3 5 5 15 15 15	8	10	SR	00		SILTE ARGILOSO COM AREIA (fina a grossa), COR MARROM, COM PRESENÇA DE PEDREGULHOS CENTIMÉTRICOS, E ESTRUTURAS INCIPIENTES. EM 3,00 METROS TÊM-SE ALTA PRESENÇA DE ÓXIDO DE FERRO. CONSISTÊNCIA MÉDIA.	5,17	TC
	2,00	4 4 6 15 15 15	8	10		01				
	3,00	2 3 3 15 15 15	5	6		02				
	4,00	5 7 8 15 15 15	12	15	SR	03	3,45	SILTE ARGILOSO COM AREIA (fina), COR CINZA, COM PRESENÇA DE FRAGMENTOS FRIÁVEIS DE ROCHA FILÍTICA, E ESTRUTURAS BEM PRESERVADAS. CONSISTÊNCIA RIJA A DURA.	5,17	CA
	5,00	6 8 10 15 15 15	14	18		04				
	6,00	9 11 13 15 15 15	20	24		05	6,45			
	7,00	30 15 - - 15	30	15	RA	06		SILTE ARGILOSO COM AREIA (fina), COR CINZA, COM PRESENÇA DE FRAGMENTOS FRIÁVEIS DE ROCHA FILÍTICA, E ESTRUTURAS BEM PRESERVADAS.	5,17	CA
	8,00	30 10 - - 10	30	10		07				
	9,00	30 3 - - 3	30	3		08	9,03			
	10,00					09		LIMITE DA SONDAGEM		
	11,00							FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 6.4.1 DA NORMA NBR6484:2001 - SOLO - SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.		
	12,00									
	13,00									
	14,00									
	15,00									
	16,00									
	17,00									
	18,00									
	19,00									
	20,00									

LEGENDAS: 30 cm INICIAIS - 30 cm FINAIS - TRADO CAVADEIRA - TC - TRADO HELICOIDAL - TH - CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA - REVESTIMENTO
 ATERRO - AT - SOLO ALUVIONAR - SA - SOLO COLUVIONAR - SC - SOLO FLUVIAL - SF - SOLO ELUVIONAR - SE - SOLO RESIDUAL MADURO - SRM
 SOLO RESIDUAL - SR - SAPROLITO - SP - ROCHA ALTERADA - RA

N.A. INICIAL: 02/06/2020 : 5,17m
 N.A. FINAL: 03/06/2020 : FURO SECO

OBS.:



DATA: 08/06/2020	TRABALHO Nº: RLT-SND-OBJ-MRN-TCR-0620_REV00	FOLHA: 01	RESP.:
ESCALA: 1:100	DESENHISTA: MARIA FRANCIELLE	SONDADOR: WILSON ARAÚJO	ENG. JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA CREA: 239787/D

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT

NBR 6484/01

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA
 OBRA: TRINCHEIRA
 LOCAL: MG-129, MARIANA - MG
 CEP: 35420-000

SONDAGEM À PERCUSSÃO: **SP08**

INÍCIO: 08/06/2020 TÉRMINO: 08/06/2020

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO: Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
		30 cm INICIAIS	30 cm FINAIS	30 cm MÊDIAS	INI.	FIN.						
	1,00	3/15	4/15	4/15	7	8	SR	00	1,45	ARGILA SILTO ARENOSA (fina a grossa), COR MARROM, COM ESTRUTURA INCIPIENTE E FRAGMENTOS CENTIMÉTRICOS DE QUARTZO. CONSISTÊNCIA MÉDIA.		TC
	2,00	2/15	3/15	3/15	5	6		01				2,00
	3,00	5/15	7/15	7/15	12	14		02				
	4,00	6/15	8/15	10/15	14	18		03				
	5,00	7/15	7/15	9/15	14	16	SR	04				
	6,00	7/15	8/15	10/15	15	18		05				
	7,00	8/15	9/15	11/15	17	20		06				
	8,00	11/15	13/15	14/15	24	27		07				
	9,00	14/15	16/15	22/15	30	38	RA	08	8,45	SILTE ARGILOSO COM AREIA (fina a grossa), COR MARROM ROSADO, COM ESTRUTURAS BEM PRESERVADAS. EM 10,00 METROS TÊM-SE FRAGMENTOS CENTIMÉTRICOS DE QUARTZO. CONSISTÊNCIA DURA.		CA
	10,00	30/7	-	-	30/7	-		09	10,07	IMPENETRÁVEL AO TRÉPANO DE LAVAGEM		10,14
	11,00							10		FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 6.4.3.3 DA NORMA NBR6484:2001 - SOLO - SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.		
	12,00									ENSAIO DE LAVAGEM: 1° 10 min = 3,00 cm 2° 10 min = 2,00 cm 3° 10 min = 2,00 cm		
	13,00											
	14,00											
	15,00											
	16,00											
	17,00											
	18,00											
	19,00											
	20,00											

LEGENDAS: 30 cm INICIAIS - 30 cm FINAIS - TRADO CAVADEIRA - TC - TRADO HELICOIDAL - TH - CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA - REVESTIMENTO
 ATERRO - AT - SOLO ALUVIONAR - SA - SOLO COLUVIONAR - SC - SOLO FLUVIAL - SF - SOLO ELUVIONAR - SE - SOLO RESIDUAL MADURO - SRM
 • SOLO RESIDUAL - SR - SAPROLITO - SP - ROCHA ALTERADA - RA

OBS.:



DATA: 12/06/2020	TRABALHO Nº: RLT-SND-OBJ-MRN-TCR-0620_REV00	FOLHA: 01	RESP.:
ESCALA: 1:100	DESENHISTA: MARIA FRANCIELLE	SONDADOR: WILSON ARAÚJO	ENG. JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA CREA: 239787/D

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT

NBR 6484/01

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA
 OBRA: TRINCHEIRA
 LOCAL: MG-129, MARIANA - MG
 CEP: 35420-000

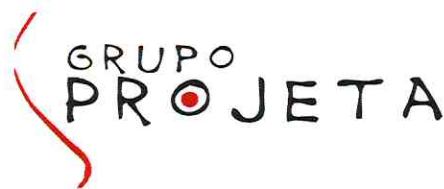
SONDAGEM À PERCUSSÃO: **SP09**

INÍCIO: 04/06/2020 TÉRMINO: 04/06/2020

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO:	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
			INI.	FIN.				Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm		
								DESCRIÇÃO DO MATERIAL		
	1,00	5 5 5	10	10		00				TC
	2,00	5 5 5	10	10		01				1,45
	3,00	5 5 6	10	11	SR	02				
	4,00	5 5 6	10	11		03				
	5,00	5 5 3	10	8		04				
	6,00	5 5 5	10	10		05	5,45			
	7,00	5 5 5	10	10		06				
	8,00	4 4 4	8	8	SR	07				
	9,00	5 5 5	10	10		08				
	10,00	5 5 6	10	11		09				
	11,00	5 6 6	11	12		10				
	12,00	9 10 11	19	21		11	11,45			
	13,00	7 7 8	14	15	SR	12				
	14,00	10 11 13	21	24		13				
	15,00	14 24 24	38	48		14	14,45			
	16,00	18 22 22	40	44		15				
	17,00	30 10 -	30	10	SP	16				
	18,00	30 7 -	30	7		17				
	19,00	30 3 -	30	3		18	19,03			
	20,00					19				

LEGENDAS: 30 cm INICIAIS 30 cm FINAIS TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO
 ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO ELUVIONAR - SE • SOLO RESIDUAL MADURO - SRM
 • SOLO RESIDUAL - SR • SAPROLITO - SP • ROCHA ALTERADA - RA

OBS.:



DATA: 08/06/2020 TRABALHO Nº: RLT-SND-OBJ-MRN-TCR-0620_REV00 FOLHA: 1/1/1900
 ESCALA: 1:100 DESENHISTA: MARIA FRANCIELLE SONDADOR: CARLOS FRANCISCO

ENG. JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA
 CREA: 239787/D

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT

NBR 6484/01

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA

OBRA: TRINCHEIRA

LOCAL: MG-129, MARIANA - MG
CEP: 35420-000

SONDAGEM À PERCUSSÃO: **SP09**

INÍCIO: 04/06/2020 TÉRMINO: 04/06/2020

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA	PERFIL GEOLOGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO:	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
			INI.	FIN.				Ø INTERNO = 34,9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50,8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm		
10 20 30 40	21,00 22,00 23,00 24,00 25,00 26,00 27,00 28,00 29,00 30,00 31,00 32,00 33,00 34,00 35,00 36,00 37,00 38,00 39,00 40,00							DESCRİÇÃO DO MATERIAL		
								LIMITE DA SONDAGEM		
								FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 6.4.1 DA NORMA NBR6484:2001 - SOLO - SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.		

N.A. INICIAL: 04/06/2020 : FURO SECO
N.A. FINAL: 05/06/2020 : FURO SECO

LEGENDAS: 30 cm INICIAIS 30 cm FINAIS TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO
ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO ELUVIONAR - SE • SOLO RESIDUAL MADURO - SRM
• SOLO RESIDUAL - SR • SAPROLITO - SP • ROCHA ALTERADA - RA

OBS.:



DATA: 08/06/2020	TRABALHO N°: RLT-SND-OBJ-MRN-TCR-0620_REV00	FOLHA: 1/1/1900	RESP.:
ESCALA: 1:100	DESENHISTA: MARIA FRANCIELLE	SONDADOR: CARLOS FRANCISCO	ENG. JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA CREA: 239787/D

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT

NBR 6484/01

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA
 OBRA: TRINCHEIRA
 LOCAL: MG-129, MARIANA - MG
 CEP: 35420-000

SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP10

INÍCIO: 09/06/2020 TÉRMINO: 09/06/2020

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO:	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
			INI.	FIN.				Ø INTERNO = 34,9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50,8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm		
								DESCRIÇÃO DO MATERIAL		
	1,00	2/15 2/15 2/15	4	4	SR	00		SILTE ARGILO ARENOSO (fina a grossa), COR CINZA ESCURO, COM PRESENÇA DE PEDREGULHOS (milimétricos a centimétricos), PALHETAS SUBMILIMÉTRICAS DE MICA, E ESTRUTURAS INCIPIENTES. CONSISTÊNCIA MOLE A MÉDIA.	8,11m	TC
	2,00	2/15 2/15 3/15	4	5		01				
	3,00	2/15 3/15 3/15	5	6		02				
	4,00	2/15 3/15 4/15	5	7		03				
	5,00	2/15 3/15 3/15	5	6		04				
	6,00	3/15 3/15 4/15	6	7		05				
	7,00	4/15 4/15 5/15	8	9		06				
	8,00	5/15 6/15 7/15	11	13	SR	07	7,45			
	9,00	8/15 11/15 14/15	19	25	RA	08	8,45	SILTE ARGILO ARENOSO (fina a grossa), COR MARROM ALARANJADO, COM PRESENÇA DE FRAGMENTOS DE QUARTZO (milimétricos a centimétricos), E ESTRUTURAS PRESERVADAS. CONSISTÊNCIA MÉDIA A DURA.	10,22m	CA
	10,00	15/15 30/15 -	45	30/15		09				
	11,00	30/10 - -	30/10	-		10				
	12,00					11	11,10	SILTE ARENOSO (fina a grossa), COR LARANJA, COM PRESENÇA DE FRAGMENTOS LÍTICOS FRIÁVEIS. MUITO COMPACTO.		
	13,00							IMPENETRÁVEL AO TRÉPANO DE LAVAGEM		
	14,00							FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 6.4.3.3 DA NORMA NBR6484:2001 - SOLO - SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.		
	15,00							ENSAIO DE LAVAGEM: 1° 10 min = 4,00 cm 2° 10 min = 4,00 cm 3° 10 min = 2,00 cm		
	16,00									
	17,00									
	18,00									
	19,00									
	20,00									

LEGENDAS: 30 cm INICIAIS 30 cm FINAIS TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO
 ÁTERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO ELUVIONAR - SE • SOLO RESIDUAL MADURO - SRM
 • SOLO RESIDUAL - SR • SAPROLITO - SP • ROCHA ALTERADA - RA

OBS.:



DATA: 12/06/2020	TRABALHO Nº: RLT-SND-OBJ-MRN-TCR-0620_REV00	FOLHA: 01	RESP.:
ESCALA: 1:100	DESENHISTA: MARIA FRANCIELLE	SONDADOR: WILSON ARAÚJO	ENG. JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA CREA: 239787/D

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT

NBR 6484/01

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA
 OBRA: TRINCHEIRA
 LOCAL: MG-129, MARIANA - MG
 CEP: 35420-000

SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP11

INÍCIO: 05/06/2020 TÉRMINO: 05/06/2020

LOCAL: CEP: 35420-000

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO:	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
			Ø INTERNO = 34,9 mm	PESO: 65 Kg				Ø EXTERNO = 50,8 mm		
DESCRIÇÃO DO MATERIAL										
	1,00	3 5 4	8 32	9 28	SR	00 01	2,45	SILTE ARGILLO-ARENOSO (fina a grossa), COR MARROM, COM PRESENÇA DE PEDREGULHOS SUBMILIMÉTRICOS, COM ESTRUTURAS PRESERVADAS. CONSISTÊNCIA MOLE A MÉDIA.	3,10	TC
	2,00	2 2 2	4 32	4 28		02				
	3,00	3 4 5	7	9	SR	03 04	4,45	SILTE ARGILOSO COM AREIA (fina a média), COR CINZA ESCURO, COM ESTRUTURAS FILÍTICAS PRESERVADAS. CONSISTÊNCIA MÉDIA A RIJA.		CA
	4,00	5 5 8	10 13	05						
	5,00	15 18 25	33 43	SP	06	6,12	SILTE COM AREIA (fina), COR CINZA, COM PRESENÇA DE FRAGMENTOS LÍTICOS FRIÁVEIS. MUITO COMPACTA.			
	6,00	30 5	30 5							
	7,00						IMPENETRÁVEL AO TRÉPANO DE LAVAGEM	N.A. INICIAL: 05/06/2020 : 3,00m N.A. FINAL: 05/06/2020 : 3,10m	6,12	
	8,00						FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 6.4.3.3 DA NORMA NBR6484:2001 - SOLO - SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.			
	9,00						ENSAIO DE LAVAGEM: 1° 10 min = 3,00 cm 2° 10 min = 2,00 cm 3° 10 min = 2,00 cm			
	10,00									
	11,00									
	12,00									
	13,00									
	14,00									
	15,00									
	16,00									
	17,00									
	18,00									
	19,00									
	20,00									

LEGENDAS: 30 cm INICIAIS 30 cm FINAIS TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO
 ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO ELUVIONAR - SE • SOLO RESIDUAL MADURO - SRM
 • SOLO RESIDUAL - SR • SAPROLITO - SP • ROCHA ALTERADA - RA

OBS.:



DATA: 08/06/2020	TRABALHO Nº: RLT-SND-OBJ-MRN-TCR-0620_REV00	FOLHA: 01	RESP.:
ESCALA: 1:100	DESENHISTA: MARIA FRANCIELLE	SONDADOR: WILSON ARAÚJO	ENG. JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA CREA: 239787/D

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT

NBR 6484/01

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA
 OBRA: TRINCHEIRA
 LOCAL: MG-129, MARIANA - MG
 CEP: 35420-000

SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP12

INÍCIO: 10/06/2020 TÉRMINO: 10/06/2020

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO: Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
		1	2	3	INL.	FIN.						
	1,00	5	4	4	9	8	SRM	00		ARGILA ARENOSA (média a grossa), COR MARROM AVERMELHADO, COM PRESENÇA DE PEDREGULHOS DE QUARTZO (milimétricos a centimétricos), COM ESTRUTURAS INCIPIENTES. CONSISTÊNCIA MOLE A MÉDIA.	TC	2,00
	1,50	18	14	14	32	28		01				
	2,00	2	2	2	4	4		02				
	2,50	18	14	14	32	28		03				
	3,00	2	2	3	4	5		04				
	3,50	2	2	15	4	5	SR	05	4,45	SILTE ARGILO-ARENOSO (fina a grossa), COR VARIEGADA (preto, marrom e laranja), COM PRESENÇA DE FRAGMENTOS MILIMÉTRICOS DE QUARTZO E ESTRUTURAS PRESERVADAS. CONSISTÊNCIA MOLE.	CA	
	4,00	2	3	2	5	5		06	5,45			
	4,50	2	15	15	4	4	SP			AREIA SILTOSA (média a grossa), COR CINZA E MARROM, COM INTENSA PRESENÇA DE FRAGMENTOS LÍTICOS. MUITO COMPACTA.		7,11
	5,00	2	15	15	4	4						
	5,50	11	18	30	29	48				IMPENETRÁVEL AO TRÉPANO DE LAVAGEM FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 6.4.3.3 DA NORMA NBR6484:2001 - SOLO - SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT. ENSAIO DE LAVAGEM: 1° 10 min = 5,00 cm 2° 10 min = 3,00 cm 3° 10 min = 3,00 cm		
	6,00	15	15	15								
	6,50											
	7,00											
	7,50											
	8,00									Furo seco	N.A. INICIAL: 10/06/2020 : FURO SECO N.A. FINAL: 11/06/2020 : FURO SECO	
	8,50											
	9,00											
	9,50											
	10,00											
	10,50											
	11,00											
	11,50											
	12,00											
	12,50											

LEGENDAS: 30 cm INICIAIS 30 cm FINAIS TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO
 ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO ELUVIONAR - SE • SOLO RESIDUAL MADURO - SRM
 • SOLO RESIDUAL - SR • SAPROLITO - SP • ROCHA ALTERADA - RA

OBS.:



DATA: 12/06/2020	TRABALHO Nº: RLT-SND-OBJ-MRN-TCR-0620_REV00	FOLHA: 01	RESP.: ENG. JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA CREA: 239787/D
ESCALA: 1:100	DESENHISTA: MARIA FRANCIELLE	SONDADOR: WILSON ARAÚJO	

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT

NBR 6484/01

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA	SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP12 A
OBRA: TRINCHEIRA	INÍCIO: 10/06/2020 TÉRMINO: 10/06/2020
LOCAL: MG-129, MARIANA - MG CEP: 35420-000	

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLOGICA	PERFIL GEOLOGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO: Ø INTERNO = 34,9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50,8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
					INI.	FIN.						
10 20 30 40								00				
6 28	1,00	2 18	3 14	3 14	5 32	6 28	SR	01	1,45	SILTE ARENO-ARGILOSO (fina a grossa), COR MARROM, COM PRESENÇA DE MATÉRIA ORGÂNICA VEGETAL, PEDREGULHOS MILIMÉTRICOS, ESTRUTURAS PRESERVADAS. POUCO COMPACTO.		TC
5 28	2,00	3 18	2 14	3 14	5 32	5 28	SR	02		SILTE ARENO-ARGILOSO, COR CINZA E MARROM, COM INTENSA PRESENÇA DE PEDREGULHOS E ESTRUTURAS PRESERVADAS. POUCO COMPACTO.		2,00
7	3,00	4 15	3 15	4 15	7	7		03	3,45			
10	4,00	3 15	5 15	5 15	8	10	SR	04	5,00	AREIA SILTOSA, (média a grossa), COR BEGE, COM ALTA PRESENÇA DE FRAGMENTOS DE QUARTZO. MEDIANAMENTE COMPACTO.		CA
10	5,00	5 15	4 15	6 15	9	10		05				
6	6,00	3 15	3 15	3 15	6	6	SR	06	7,52	SILTE ARENO-ARGILOSO (fina a grossa), COR MARROM ESCURO, COM ESTRUTURAS PRESERVADAS E ALTA PRESENÇA DE FRAGMENTOS DE QUARTZO. POUCO COMPACTO A MEDIANAMENTE COMPACTO.		
16	7,00	5 15	7 15	9 15	12	16		07				7,52
	8,00									IMPENETRÁVEL AO TRÉPANO DE LAVAGEM		
	9,00									FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 6.4.3.3 DA NORMA NBR6484:2001 - SOLO - SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.		
	10,00									ENSAIO DE LAVAGEM: 1° 10 min = 3,00 cm 2° 10 min = 3,00 cm 3° 10 min = 1,00 cm		
	11,00											
	12,00											
	13,00											
	14,00											
	15,00											
	16,00											
	17,00											
	18,00											
	19,00											
	20,00											

LEGENDAS: 30 cm INICIAIS 30 cm FINAIS TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO
ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO ELUVIONAR - SE • SOLO RESIDUAL MADURO - SRM
• SOLO RESIDUAL - SR • SAPROLITO - SP • ROCHA ALTERADA - RA

OBS.:

DATA: 12/06/2020	TRABALHO Nº: RLT-SND-OBJ-MRN-TCR-0620_REV00	FOLHA: 01	RESP.:
ESCALA: 1:100	DESENHISTA: MARIA FRANCIELLE	SONDADOR: WILSON ARAÚJO	ENG. JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA CREA: 239787/D

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT

NBR 6484/01

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA
 OBRA: TRINCHEIRA
 LOCAL: MG-129, MARIANA - MG
 CEP: 35420-000

SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP12 B

INÍCIO: 11/06/2020 TÉRMINO: 11/06/2020

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)			RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO: Ø INTERNO = 34,9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50,8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
					INI.	FIN.						
	1,00	10	7	8	17	15	SR	00		SILTE ARENOSO (fina a grossa), COR MARROM, COM PRESENÇA DE PALHETAS SUBMILIMÉTRICAS DE MICA, FRAGMENTOS DE QUARTZO E FRAGMENTOS LÍTICOS FRIÁVEIS. POUCO COMPACTO A MEDIANAMENTE COMPACTO	TC	2,00
	1,50	18	14	14	32	28		01				
	2,00	3	2	3	5	5		02				
	2,50	15	15	15			SR	03	3,45	AREIA SILTOSA (média a grossa), COR BEGE, COM PRESENÇA DE FRAGMENTOS DE QUARTZO. MEDIANAMENTE COMPACTA.	CA	
	3,00	3	3	4	6	7		04				
	3,50	15	15	15				05	5,00			
	4,00	7	4	5	11	9	SR	06		SILTE ARGILOSO COM AREIA (fina a média), COR MARROM, COM ESTRUTURAS PRESERVADAS E FRAGMENTOS LÍTICOS. CONSISTÊNCIA MÉDIA A RIJA.	CA	
	4,50	15	15	15				07				
	5,00	5	4	6	9	10		08				
	5,50	15	15	15			SR	09		SILTE ARENOSO COM ARGILA (fina a média), COR CINZA, COM PRESENÇA DE PALHETAS DE MICA E FRAGMENTOS LÍTICOS FRIÁVEIS. POUCO COMPACTO A MEDIANAMENTE COMPACTO.	CA	
	6,00	8	9	9	17	18		10				
	6,50	15	15	15				11	11,45			
	7,00	3	3	4	6	7	SR	12		SILTE ARENOSO COM ARGILA (fina a grossa), COR MARROM E PRETO, COM PRESENÇA DE PEDREGULHOS. POUCO COMPACTO A MUITO COMPACTO.	CA	
	7,50	15	15	15				13	13,45			
	8,00	3	3	4	6	7		14				
	8,50	15	15	15			SR	15		IMPENETRÁVEL AO TRÉPANO DE LAVAGEM FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 6.4.3.3 DA NORMA NBR6484:2001 - SOLO - SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT. ENSAIO DE LAVAGEM: 1º 10 min = 3,00 cm 2º 10 min = 1,00 cm 3º 10 min = 1,00 cm	CA	16,55
	9,00	3	3	3	6	6		16	16,55			
	9,50	15	15	15								
	10,00	5	4	3	9	7						
	10,50	15	15	15								
	11,00	7	20	25	27	45						
	11,50	15	15	15								

LEGENDAS: 30 cm INICIAIS - 30 cm FINAIS - TRADO CAVADEIRA - TC - TRADO HELICOIDAL - TH - CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA - REVESTIMENTO
 ATERRO - AT - SOLO ALUVIONAR - SA - SOLO COLUVIONAR - SC - SOLO FLUVIAL - SF - SOLO ELUVIONAR - SE - SOLO RESIDUAL MADURO - SRM
 SOLO RESIDUAL - SR - SAPROLITO - SP - ROCHA ALTERADA - RA

OBS.:



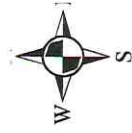
DATA: 12/06/2020	TRABALHO Nº: RLT-SND-OBJ-MRN-TCR-0620_REV00	FOLHA: 01	RESP.:
ESCALA: 1:100	DESENHISTA: MARIA FRANCIELLE	SONDADOR: WILSON ARAÚJO	ENG. JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA CREA: 239787/D

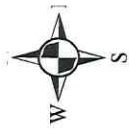
ANEXO 3

Croqui de Locação



D:\Users\MGTOP\Documents\Trabalhos\Viavoz Ltda\MGTOP\ECW.ecw





SONDAGEM TORNEARIA

Legenda



Google Earth

ge © 2020 Maxar Technologies

100 m

ANEXO 4

Anotação de Responsabilidade Técnica (A.R.T.)

**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**

Leinº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais**CREA-MG**

Via do Profissional

Página 1/1

**ART de Obra ou Serviço
14202000000006097136**

EQUIPE À ART

14202000000006090324**1. Responsável Técnico****JULIANA GONCALVES OLIVEIRA**

Título profissional:

ENGENHEIRO CIVIL;

RNP: 1418323357

Registro: 04.0.0000239787

Empresa contratada:

OBJETIVA PROJETOS E SERVICOS LTDA

Registro: 58844

2. Dados do ContratoContratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA**

CNPJ: 18.295.303/0001-44

Logradouro: **PRAÇA JUSCELINO KUBITSCHKE**

Nº: 000000

Complemento: **S/N**Bairro: **CENTRO**Cidade: **MARIANA**UF: **MG**

CEP: 35420000

Contrato: **084/2020**Celebrado em: **01/06/2020**Valor: **13.416,12**Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO****3. Dados da Obra/Serviço**Logradouro: **AVENIDA MG-129**

Nº: 000000

Complemento: **S/N**

Bairro:

Cidade: **MARIANA**UF: **MG**

CEP: 35420000

Data de início: **01/06/2020** Previsão de término: **12/06/2020**Finalidade: **OUTRO-DETALHAR CAMPO 5 OBSERV.**Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA**

CNPJ: 18.295.303/0001-44

4. Atividade Técnica**1 - ELABORAÇÃO**

Quantidade:

Unidade:

COLETA DE DADOS, OUTRAS FINALIDADES - GRUPO A(CIVIL), SONDAGEM**151.72****m**

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

5. Observações**ART REFERENTE A EXECUÇÃO DE 12 (DOZE) FUROS E 02 (DOIS) DESLOCAMENTOS DE SONDAGEM, TOTALIZANDO 151,72 METROS.....****6. Declarações****7. Entidade de Classe****SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE****8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____

JULIANA GONCALVES OLIVEIRA

RNP: 1418323357

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA CNPJ: 18.295.303/0001-44**9. Informações**

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-mg.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.

VALOR DA OBRA: R\$ R\$13.416,12. ÁREA DE ATUAÇÃO: GEOTECNIA,

www.crea-mg.org.br | 0800.0312732**CREA-MG**
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas GeraisValor da ART: **88,78**Registrada em: **23/06/2020**Valor Pago: **88,78**Nosso Número: **000000005850152**



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Leinº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CREA-MG

Via da Obra/Serviço

Página 1/1

ART de Obra ou Serviço
14202000000006097136

EQUIPE À ART

14202000000006090324

1. Responsável Técnico

JULIANA GONCALVES OLIVEIRA

Título profissional:

ENGENHEIRO CIVIL;

RNP: 1418323357

Registro: 04.0.0000239787

Empresa contratada:

OBJETIVA PROJETOS E SERVICOS LTDA

Registro: 58844

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA**

Logradouro: **PRAÇA JUSCELINO KUBITSCHKE**

Complemento: **S/N**

Cidade: **MARIANA**

Bairro: **CENTRO**

UF: **MG**

Contrato: **084/2020**

Celebrado em: **01/06/2020**

Valor: **13.416,12**

Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**

CNPJ: 18.295.303/0001-44

Nº: 000000

CEP: 35420000

3. Dados da Obra/Serviço

Logradouro: **AVENIDA MG-129**

Complemento: **S/N**

Cidade: **MARIANA**

Bairro:

UF: **MG**

Data de início: **01/06/2020** Previsão de término: **12/06/2020**

Finalidade: **OUTRO-DETALHAR CAMPO 5 OBSERV.**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA**

Nº: 000000

CEP: 35420000

CNPJ: 18.295.303/0001-44

4. Atividade Técnica

1 - ELABORAÇÃO

Quantidade:

Unidade:

COLETA DE DADOS, OUTRAS FINALIDADES - GRUPO A(CIVIL), SONDAGEM

151.72

m

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

5. Observações

ART REFERENTE A EXECUÇÃO DE 12 (DOZE) FUROS E 02 (DOIS) DESLOCAMENTOS DE SONDAGEM, TOTALIZANDO 151,72 METROS.

6. Declarações

7. Entidade de Classe

SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, de _____ de _____

JULIANA GONCALVES OLIVEIRA

RNP: 1418323357

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA CNPJ: 18.295.303/0001-44

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-mg.org.br ou www.confea.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.

VALOR DA OBRA: R\$ **R\$13.416,12.** ÁREA DE ATUAÇÃO: **GEOTECNIA,**

www.crea-mg.org.br | 0800.0312732



CREA-MG
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

Valor da ART: **88,78**

Registrada em: **23/06/2020**

Valor Pago: **88,78**

Nosso Número: **000000005850152**



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CREA-MG

Via do Contratante
Página 1/1

ART de Obra ou Serviço
14202000000006097136
EQUIPE À ART
14202000000006090324

1. Responsável Técnico

JULIANA GONCALVES OLIVEIRA

Título profissional:

ENGENHEIRO CIVIL;

RNP: 1418323357

Registro: 04.0.0000239787

Empresa contratada:

OBJETIVA PROJETOS E SERVICOS LTDA

Registro: 58844

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA**

Logradouro: **PRAÇA JUSCELINO KUBITSCHKE**

Complemento: **S/N**

Cidade: **MARIANA**

Contrato: **084/2020**

Valor: **13.416,12**

Bairro: **CENTRO**

UF: **MG**

Celebrado em: **01/06/2020**

Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**

CNPJ: 18.295.303/0001-44

Nº: 000000

CEP: 35420000

3. Dados da Obra/Serviço

Logradouro: **AVENIDA MG-129**

Complemento: **S/N**

Cidade: **MARIANA**

Data de início: **01/06/2020** Previsão de término: **12/06/2020**

Finalidade: **OUTRO-DETALHAR CAMPO 5 OBSERV.**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA**

Nº: 000000

CEP: 35420000

CNPJ: 18.295.303/0001-44

4. Atividade Técnica

1 - ELABORAÇÃO

Quantidade: Unidade:

COLETA DE DADOS, OUTRAS FINALIDADES - GRUPO A(CIVIL), SONDAGEM

151.72 m

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

5. Observações

ART REFERENTE A EXECUÇÃO DE 12 (DOZE) Furos e 02 (DOIS) DESLOCAMENTOS DE SONDAGEM, TOTALIZANDO 151,72 METROS.....

6. Declarações

7. Entidade de Classe

SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____

JULIANA GONCALVES OLIVEIRA

RNP: 1418323357

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA CNPJ: 18.295.303/0001-44

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-mg.org.br ou www.confea.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.

VALOR DA OBRA: R\$ **R\$13.416,12.** ÁREA DE ATUAÇÃO: **GEOTECNIA,**

www.crea-mg.org.br | 0800.0312732



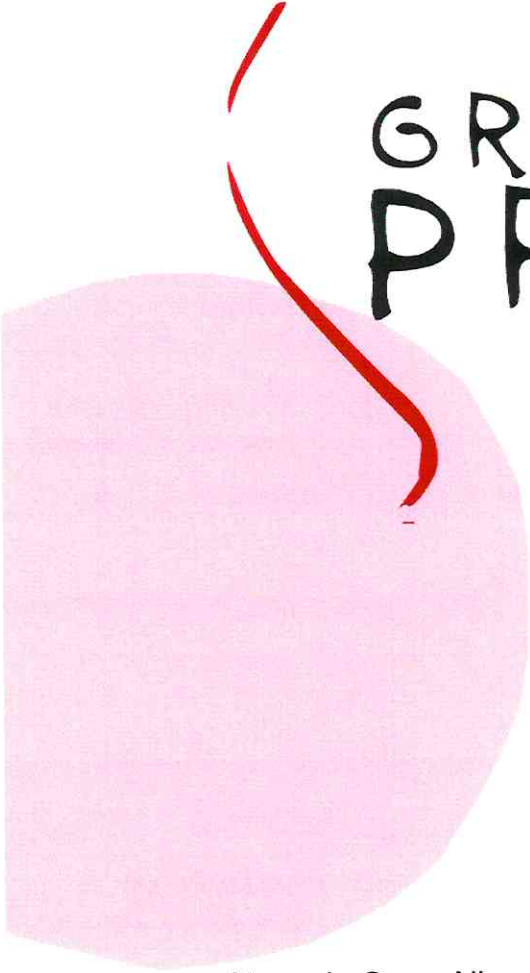
CREA-MG
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

Valor da ART: **88,78**

Registrada em: **23/06/2020**

Valor Pago: **88,78**

Nosso Número: **000000005850152**



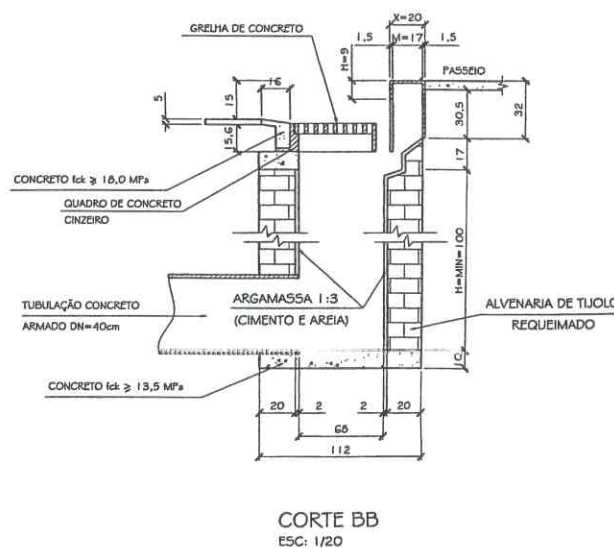
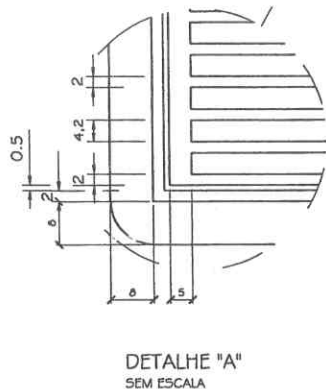
GRUPO PROJETA

Endereço Sede:

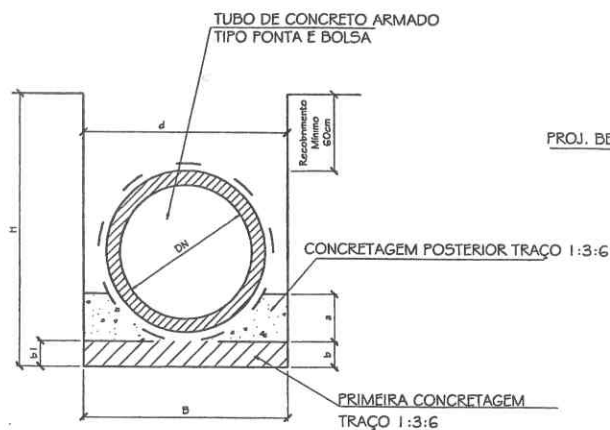
Alameda Oscar Niemeyer, 500, Sala 503/507 – Vila Da Serra, Nova Lima – Minas

Gerais – CEP: 34.006-056

+55 (31) 3347-4405 / 3581-2157 / (31) 9 9919-8321

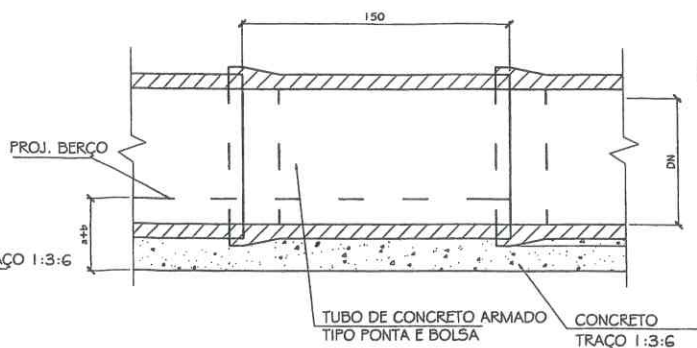


BOCA-DE-LOBO SIMPLES COMBINADA TIPO "B"



CORTE TRANSVERSAL
ESC: 1/20

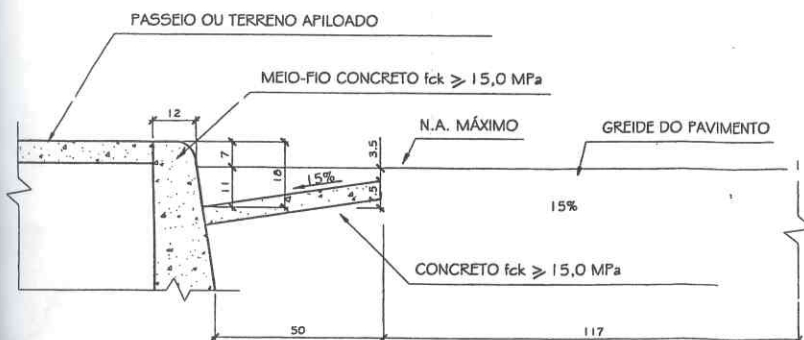
DN (mm)	a (cm)	b (cm)	b1 (cm)	d (cm)
400	13	10	6,5	60
500	17	13	9	80
600	20	15	10,5	100
700	23	18	12,5	110
800	27	20	12,5	130
900	30	23	15,5	140
1000	33	25	15,5	160
1100	37	28	18,5	170
1200	40	30	20	190
1300	43	33	23	200
1500	50	38	27	240



CORTE LONGITUDINAL
ESC: 1/20

DN (mm)	H (m)	B (m)
400	≤ 1,50	0,60
	> 1,50	0,90
500	≤ 1,50	0,80
	> 1,50	1,10
600	≤ 1,50	1,00
	> 1,50	1,30
700	≤ 1,50	1,10
	> 1,50	1,40
800	≤ 1,50	1,30
	> 1,50	1,60
900	≤ 1,50	1,40
	> 1,50	1,70
1000	≤ 1,50	1,60
	> 1,50	1,90
1100	≤ 1,50	1,70
	> 1,50	2,00
1200	≤ 1,50	1,90
	> 1,50	2,20
1300	≤ 1,50	2,00
	> 1,50	2,30
1500	≤ 1,50	2,40
	> 1,50	2,70

REDE TUBULAR DE CONCRETO

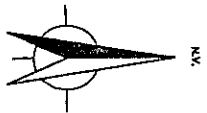


CORTE LONGITUDINAL
ESC: 1/10

NOTAS:

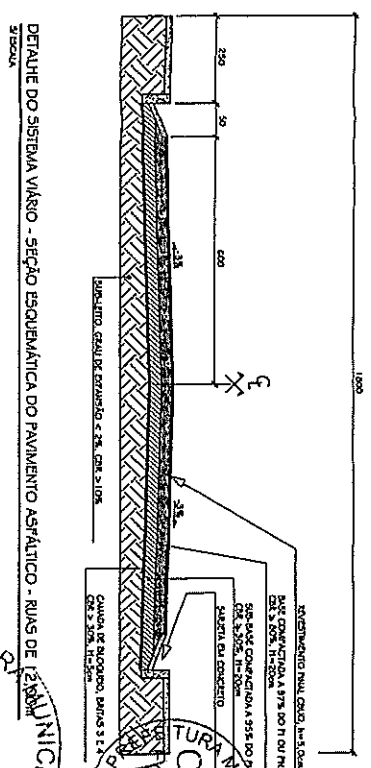
- 1- MEDIDAS EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO;
- 2- TODOS OS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM DEVERÃO SOFRER LIMPEZA/MANUTENÇÃO PERIÓDICA PARA QUE OS MESMOS TENHAM SUA SEÇÕES HIDRÁULICAS MANTIDAS CONFORME ESPECIFICADO EM PROJETO.

00	Orientações da prefeitura	03/06/20	MFG	MFG	-
REV	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
CONTRATADA: VIAVOZ EIRELI		CONTRATO N° RE: SINVAL LADREIRA RES. ORÇ. 148.239D ASS: [Assinatura]			
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA		PROGRAMA: ACESSOS BAIRRO CABANAS			
MUNICÍPIO/ÁREA: MARIANA/VMG		TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL ACESSO AO BAIRRO CABANAS			
DATA: JUNHO/2020		ESCALA: INDICADA		PRANCHAS: 08/10	
ARQUIVO: DR-PE-06-2-2020					

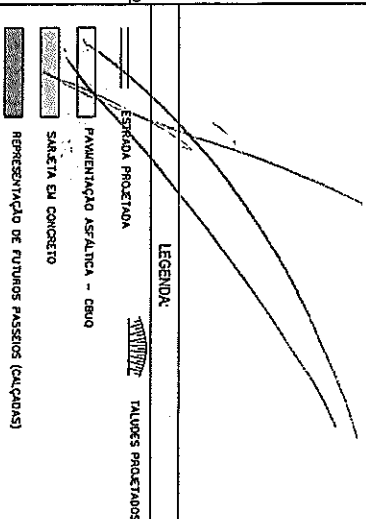


RELAÇÃO DE MATERIAIS			
DESCRIÇÃO	ÁREA (m²)	ESPESURA (cm)	VOLUME (m³)
PAVIMENTAÇÃO - CBUQ	14.301,83	5,00	71.509,15
BASE	14.301,83	20,00	286.036,60
SUB-BASE	14.301,83	20,00	286.036,60
CAADA DE BLOQUEIO	14.301,83	5,00	71.509,15

OBS: VALORES SEM EMPOLAMENTO



NOTAS:
1- LARGURAS EM METROS, COM AS LARGURAS EM METROS, QUANTOS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO.



VISTA GERAL:



viavoz

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA

ACESSOS BARRO CABANAS

MARIANANG

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS
ACESSO AO BAIRRO CABANAS
DATA: JUNHO/2020
ESCALA: 1:1.000
FOLHA: 01/01



PLANTA
ESC. 1:20



CORTE A
ESC. 1:20

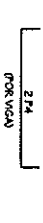
CORTE BE
ESC. 1:25

DESCIDA D'AGUA TIPO DEGRAU - FORMA

DN (m)	s (cm)
$0,50 \leq DN < 1,00$	15
$1,10 \leq DN < 1,50$	20



DETAIL HE
ESC. 1:25



2P4
(FOR VCA)

DESCIDA D'AGUA TIPO DEGRAU - ARMAÇÃO

DN (mm)	POS.	DIAM. (mm)	QUANT.	C. UNIT. (cm)	ESPARG. (cm)
≤ 1300	P2	10.0	2	CORR.	-
1500	P1	6.3	4*	671	25
	P2	6.3	4*	731	25
	P3	4.2	50	CORR.	15
	P4	6.3	4	235	-
	P5	4.2	13	232	15

• QUANTIDADE P/ METRO
PARA DN < 1.300 SERÁ UTILIZADO CONCRETO SIMPLES

SEÇÃO TRANSVERSAL

ESC. 1:50

1- MEDIDAS EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.
2- TODOS OS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM DEVERÃO SOFRER LIMPEZA/MANUTENÇÃO PERIÓDICA PARA QUE OS LIXOSOS TENHAM SUA SEÇÕES HIDRÁULICAS MANTIDAS CONFORME ESPECIFICADO EM PROLETO.

NOTAS

viavoz

PROSECUTING ATTORNEY GENERAL

1. The first step is to identify the problem or question that needs to be addressed. This involves understanding the context and the specific requirements of the task.

/AREA:

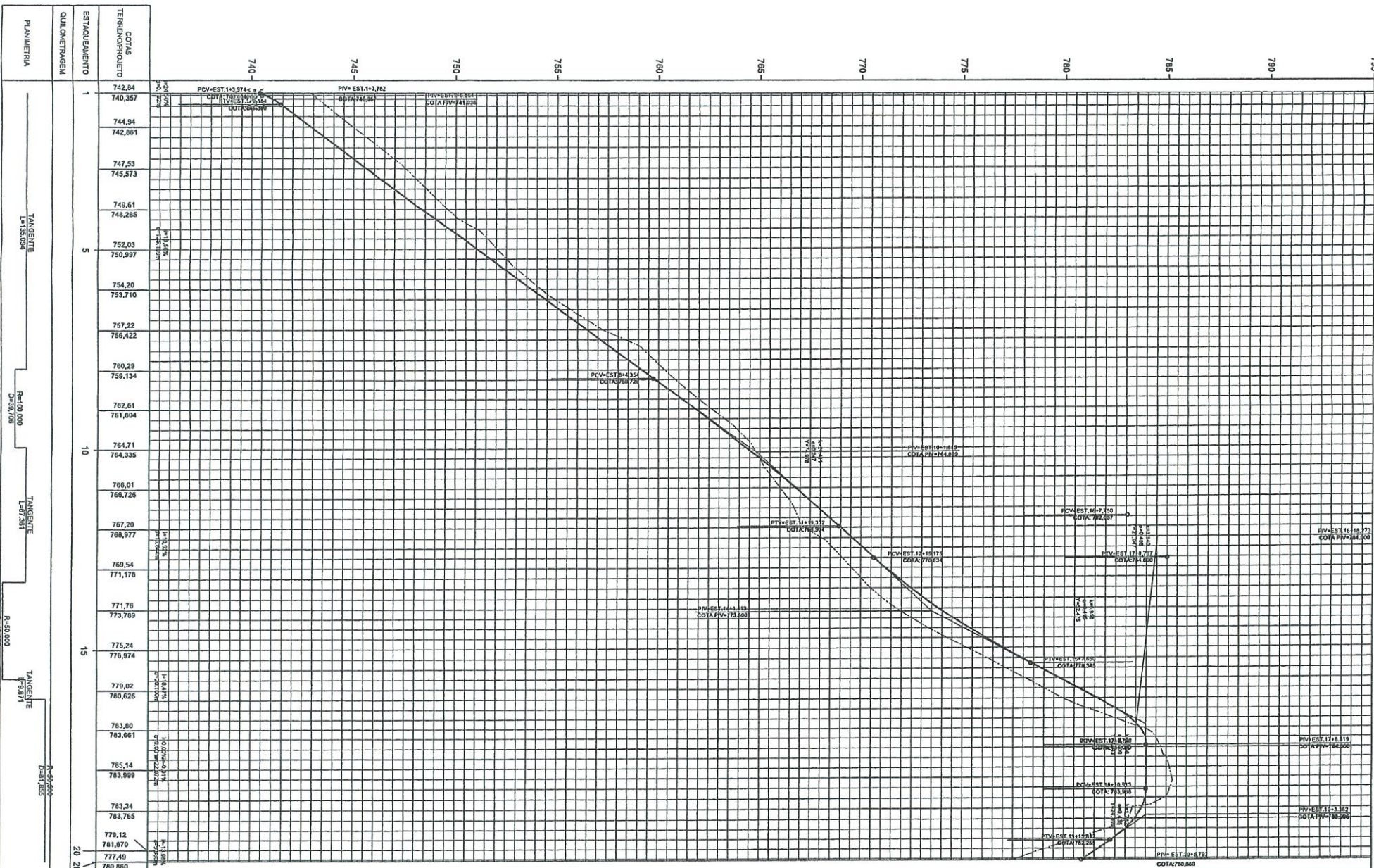
ACESSO AO BAIRRO CABANAS

UNHO/2020	ESCALA:	INDICADA	PRACIA:
-----------	---------	----------	---------

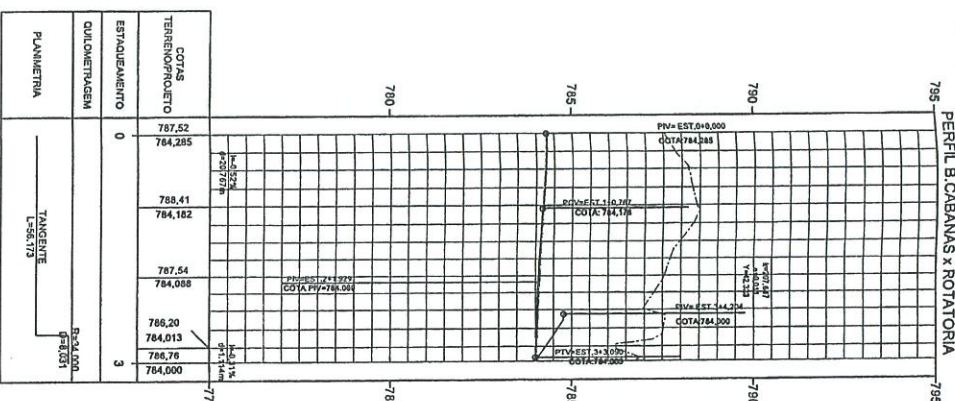
DR-PE-10-2-2020

107

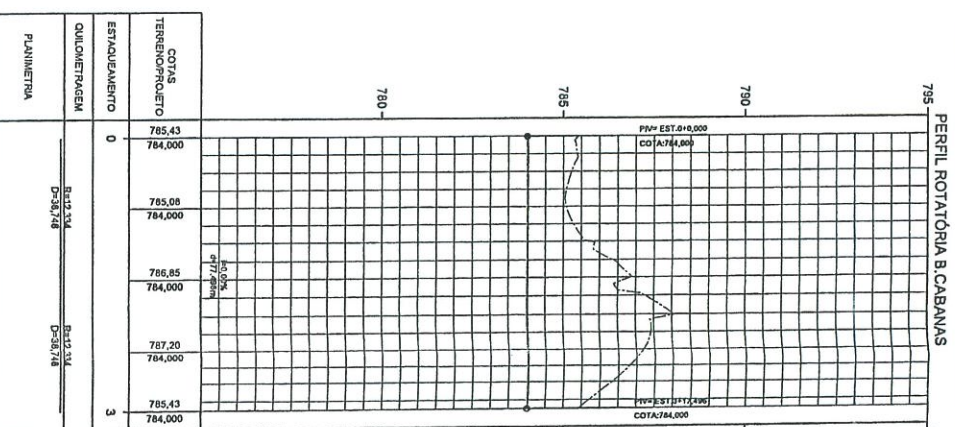
PERFIL TORNEARIA x B.CABANAS



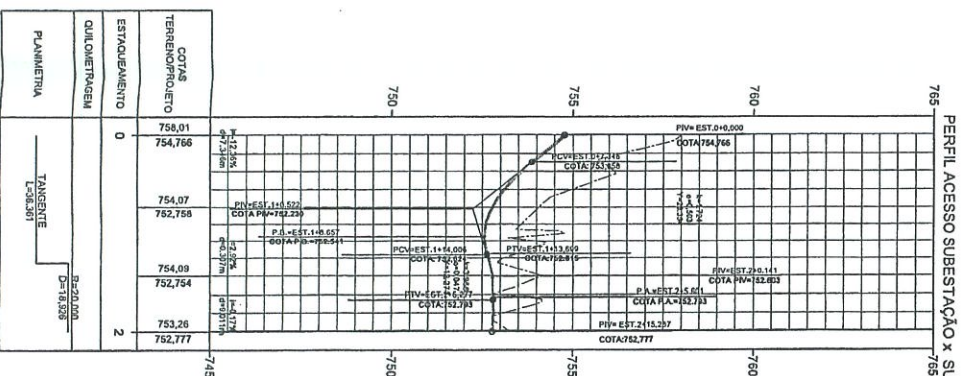
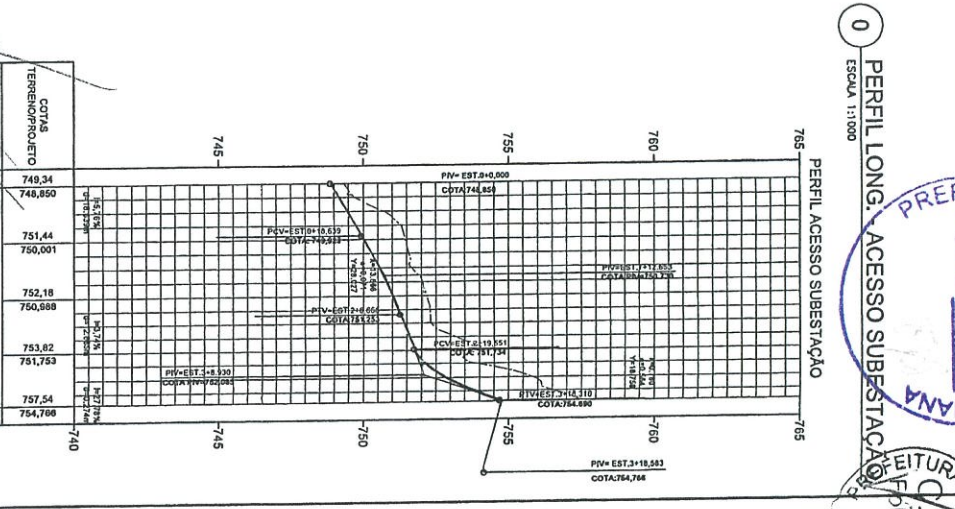
0 PERFIL LONG. - B.CABANAS X ROTATÓRIA



0 PERFIL LONG. - ROTATÓRIA X B.CABANAS



0 PERFIL LONG. - ACESSO SUB. X SUPERMERCADO



NOTAS:

- 1- MEDIDAS EM METROS, COTAS ALTIMÉTRICAS EM METROS, DIÂMETROS EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2- PARA DETALHAMENTOS DE TERRAPLENAGEM E DETALHES CONSTRUTIVOS, VER PROJETO EXECUTIVO.
- 3- CONSIDERAÇÕES SOBRE O PROJETO DE TERRAPLENAGEM:
 - INCLINAÇÃO DOS TALUDES DE CORTE: 1:1 (H/V)
 - INCLINAÇÃO DOS TALUDES DE ATERRO: 1,2:1 (H/V)
 - FAZER REUNIÃO DE 50 CM DE CAMADA DO SUBLEITO CASO SEJA CONSTADO EM CAMPO A PRESENÇA DE SOLO MOLE (BAIXA CAPACIDADE DE SUPORTE).

LEGENDA:

----- TERRENO NATURAL

----- TERRENO ACABADO

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA

PROPRIETÁRIO: ACESSOS BARRO CABANAS

MUNICÍPIO/ÁREA: MARIANAMG

TÍTULO: PROJETO GEOMÉTRICO E TERRAPLENAGEM ACESSOS B.CABANAS

DATA: JUNHO/2020 ESCALA: INDICADA FRANCO: 02/22

ARGUINTE: TR-PE-02-0-2020

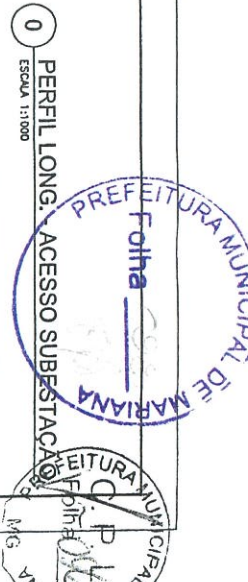
viaoz

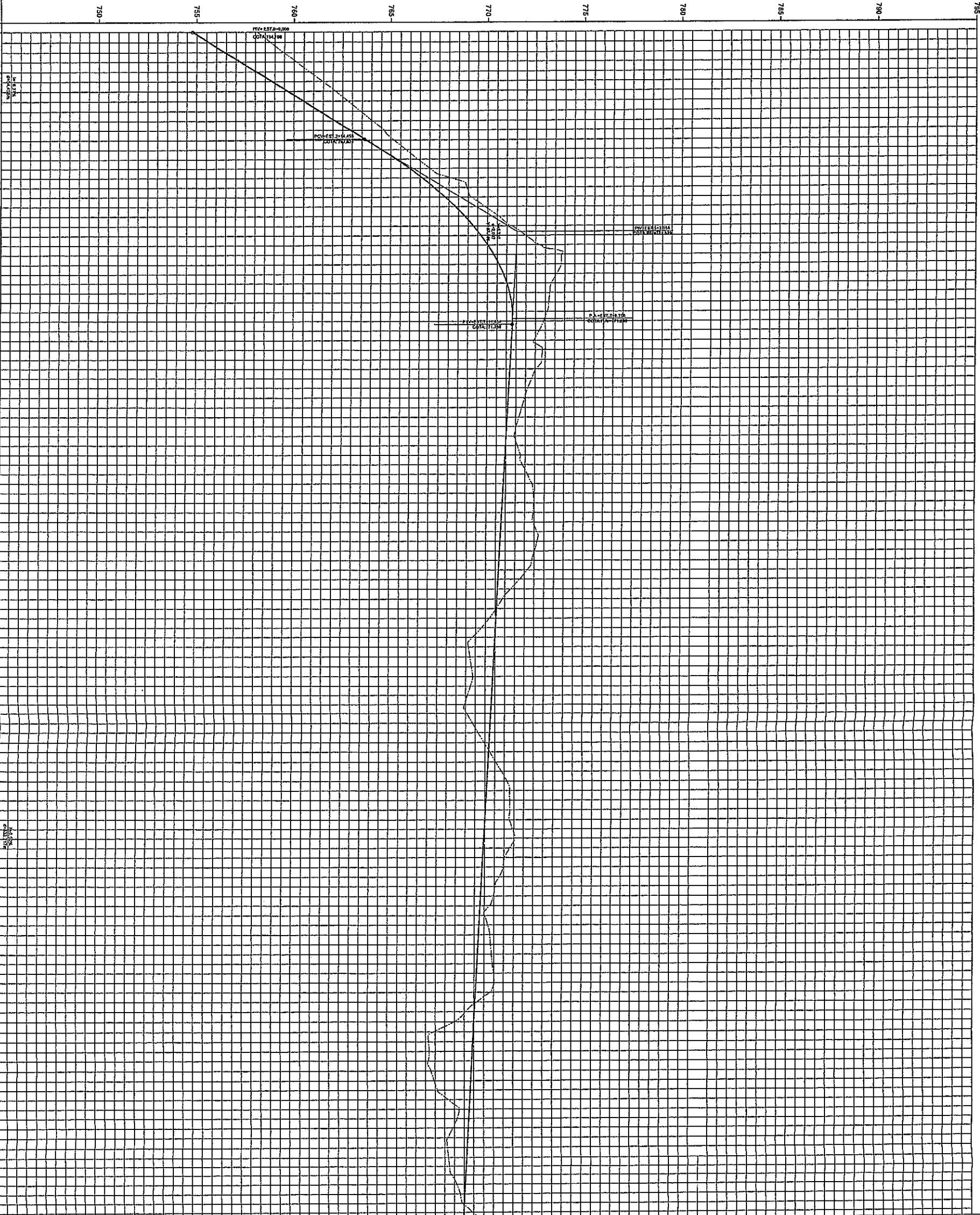
CONTRATADO: SINAL LUBRENA

DE: DIA 20/06/2020

DE: DIA 20/06/2020

DE: DIA 20/06/2020





0 PERFIL LONG. - SUB X B.CABANAS (TR 01)
ESCALA 1:1000

NOTAS:

- 1- MEDIDAS EM METROS, COM AS ALTERNATIVAS EM METROS, DÍGITOS EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2- PARA DETALHAMENTOS DE TERRAPLENAGEM E DETALHES CONSTRUTIVOS, VER PROJETO EXECUTIVO.
- 3- CONSIDERAÇÕES SOBRE O PROJETO DE TERRAPLENAGEM:
 - INCLINAÇÃO DOS TALUDES DE CORTE: 1:1 (H/V)
 - INCLINAÇÃO DOS TALUDES DE ATERRO: 1,5:1 (H/V)
 - FAZER REVENDEDO DE 50 CM DE CAMADA DO SUBLENTO CASO SEJA CONSTAÇÃO EM CAMPO A PRESENÇA DE SOLO MOLE (BAIXA CAPACIDADE DE SUPORTE).

LEGENDA:

----- TERRENO NATURAL
————— TERRENO ACABADO

via

PRÉFECTURA MUNICIPAL DE MARIANA

ACESSOS BAIRRO CABANAS

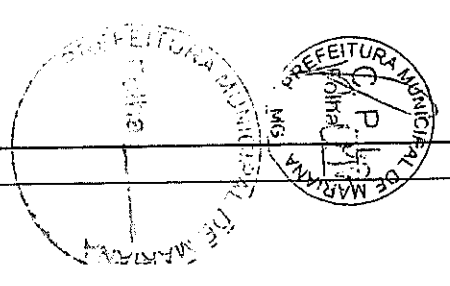
MARIANAMING

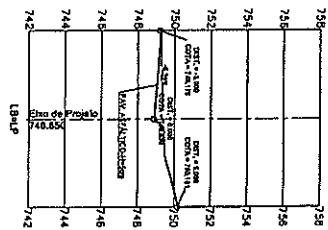
PROJETO GEOMÉTRICO E TERRAPLENAGEM

ACESSOS B.CABANAS

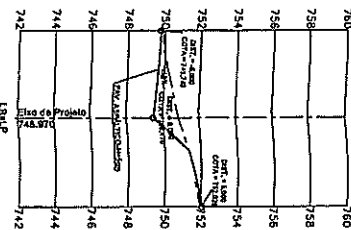
INDICADA

TR-PE-05-B-2020

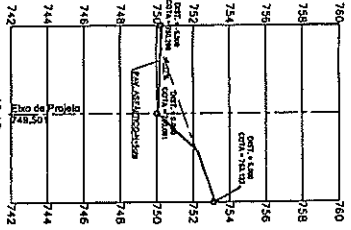




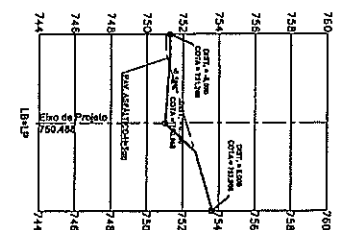
PLAT. ACAB. ESQ. (0)	(0)
PLAT. ACAB. DIR. (0)	(0)
PLAT. ACAB. L.B. (0)	(0)
TERRENO (L.B.) 744,50	
ESTAC.	
NOTA DE SERVIÇO DE PAVIMENTO ACABADO	1200
DATA	20/02/2020
ASSINATURA	
NOTA DE SERVIÇO DE PAVIMENTO ACABADO	1200
DATA	20/02/2020
ASSINATURA	



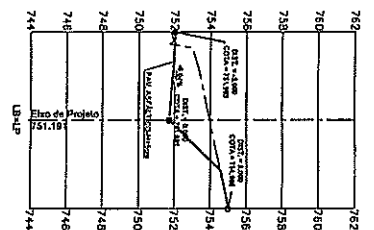
PLAT. ACAB. ESQ. (0)	(0)
PLAT. ACAB. DIR. (0)	(0)
PLAT. ACAB. L.B. (0)	(0)
TERRENO (L.B.) 744,50	
ESTAC.	
NOTA DE SERVIÇO DE PAVIMENTO ACABADO	1200
DATA	20/02/2020
ASSINATURA	
NOTA DE SERVIÇO DE PAVIMENTO ACABADO	1200
DATA	20/02/2020
ASSINATURA	



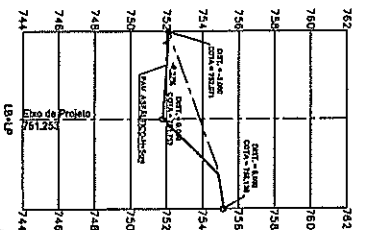
PLAT. ACAB. ESQ. (0)	(0)
PLAT. ACAB. DIR. (0)	(0)
PLAT. ACAB. L.B. (0)	(0)
TERRENO (L.B.) 744,50	
ESTAC.	
NOTA DE SERVIÇO DE PAVIMENTO ACABADO	1200
DATA	20/02/2020
ASSINATURA	
NOTA DE SERVIÇO DE PAVIMENTO ACABADO	1200
DATA	20/02/2020
ASSINATURA	



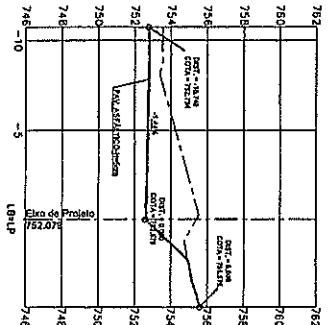
PLAT. ACAB. ESQ. (0)	(0)
PLAT. ACAB. DIR. (0)	(0)
PLAT. ACAB. L.B. (0)	(0)
TERRENO (L.B.) 750,48	
ESTAC.	
NOTA DE SERVIÇO DE PAVIMENTO ACABADO	1200
DATA	20/02/2020
ASSINATURA	
NOTA DE SERVIÇO DE PAVIMENTO ACABADO	1200
DATA	20/02/2020
ASSINATURA	



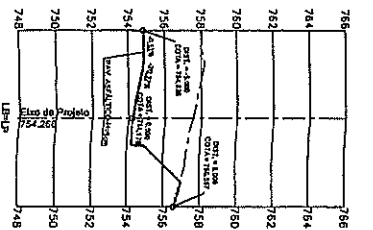
PLAT. ACAB. ESQ. (0)	(0)
PLAT. ACAB. DIR. (0)	(0)
PLAT. ACAB. L.B. (0)	(0)
TERRENO (L.B.) 751,18	
ESTAC.	
NOTA DE SERVIÇO DE PAVIMENTO ACABADO	1200
DATA	20/02/2020
ASSINATURA	
NOTA DE SERVIÇO DE PAVIMENTO ACABADO	1200
DATA	20/02/2020
ASSINATURA	



PLAT. ACAB. ESQ. (0)	(0)
PLAT. ACAB. DIR. (0)	(0)
PLAT. ACAB. L.B. (0)	(0)
TERRENO (L.B.) 751,25	
ESTAC.	
NOTA DE SERVIÇO DE PAVIMENTO ACABADO	1200
DATA	20/02/2020
ASSINATURA	
NOTA DE SERVIÇO DE PAVIMENTO ACABADO	1200
DATA	20/02/2020
ASSINATURA	



PLAT. ACAB. ESQ. (0)	(0)
PLAT. ACAB. DIR. (0)	(0)
PLAT. ACAB. L.B. (0)	(0)
TERRENO (L.B.) 752,07	
ESTAC.	
NOTA DE SERVIÇO DE PAVIMENTO ACABADO	1200
DATA	20/02/2020
ASSINATURA	
NOTA DE SERVIÇO DE PAVIMENTO ACABADO	1200
DATA	20/02/2020
ASSINATURA	



PLAT. ACAB. ESQ. (0)	(0)
PLAT. ACAB. DIR. (0)	(0)
PLAT. ACAB. L.B. (0)	(0)
TERRENO (L.B.) 754,56	
ESTAC.	
NOTA DE SERVIÇO DE PAVIMENTO ACABADO	1200
DATA	20/02/2020
ASSINATURA	
NOTA DE SERVIÇO DE PAVIMENTO ACABADO	1200
DATA	20/02/2020
ASSINATURA	

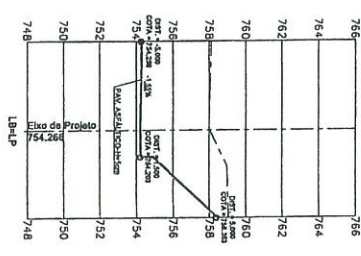


PLAT. ACAB. ESQ. (0)	(0)
PLAT. ACAB. DIR. (0)	(0)
PLAT. ACAB. L.B. (0)	(0)
TERRENO (L.B.) 754,56	
ESTAC.	
NOTA DE SERVIÇO DE PAVIMENTO ACABADO	1200
DATA	20/02/2020
ASSINATURA	
NOTA DE SERVIÇO DE PAVIMENTO ACABADO	1200
DATA	20/02/2020
ASSINATURA	

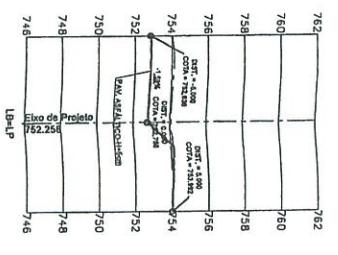
PROGRAMA	ACESSOS BAIRRO CABANAS
CONTRATANTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA
CONTRATADO	MARIANAMG
TÍTULO	PROJETO GEOMÉTRICO E TERRAPLANAGEM
DATA	JUNHO/2020
ASSINATURA	
TR-PE-05-9-2020	05/22

0 PERFS TRANSV. - ACESSO SUBESTAÇÃO

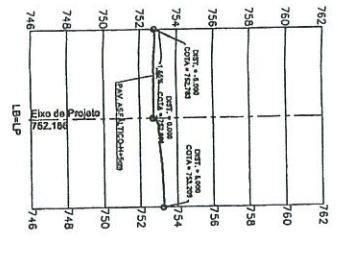
LEGENDA:	TERRENO NATURAL
TERRENO ACABADO	
NOTAS:	
1- MEDIDAS EM METROS, COM ALINHAMENTOS EM METROS, QUADROS EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.	
2- PARA DETALHAMENTOS DE TERRAPLANAGEM E DETALHES CONSTRUTIVOS, VER PROJETO EXECUTIVO.	
3- CONDIÇÕES DE SERVIÇO DE TERRAPLANAGEM.	
4- FAZER REGRAS DE 50 cm DE CAVALO DO SUBITO CASO SEJA CONSTATADO EM CAMPO A PRESENÇA DE SÓLO MOLE (SUA CAPACIDADE DE SUPORTE).	



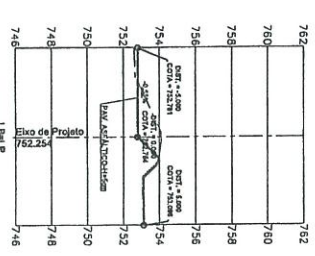
PLAT. ACAB. ESO. (I)	(A)	(B)	(C)
PLAT. ACAB. DIR. (I)	(A)	(B)	(C)
PLAT. ACAB. LB. (I)	(A)	(B)	(C)
TERRENO LB. (I)	754.288		
ESTACA	Limpeza		
ACORDO	TR-PE-4.4-B-2020		
NOTA DE SERVIÇO DE PAVIMENTO ACABADO			
ESCALA	1:200		
DATA	JUNHO/2020		
FOLHA	1		



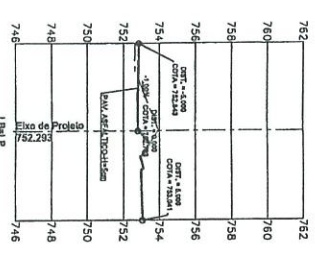
PLAT. ACAB. ESO. (I)	(A)	(B)	(C)
PLAT. ACAB. DIR. (I)	(A)	(B)	(C)
PLAT. ACAB. LB. (I)	(A)	(B)	(C)
TERRENO LB. (I)	752.258		
ESTACA	Limpeza		
ACORDO	TR-PE-4.4-B-2020		
NOTA DE SERVIÇO DE PAVIMENTO ACABADO			
ESCALA	1:200		
DATA	JUNHO/2020		
FOLHA	2		



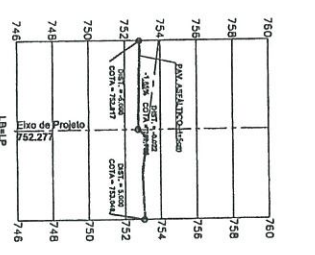
PLAT. ACAB. ESO. (I)	(A)	(B)	(C)
PLAT. ACAB. DIR. (I)	(A)	(B)	(C)
PLAT. ACAB. LB. (I)	(A)	(B)	(C)
TERRENO LB. (I)	752.186		
ESTACA	Limpeza		
ACORDO	TR-PE-4.4-B-2020		
NOTA DE SERVIÇO DE PAVIMENTO ACABADO			
ESCALA	1:200		
DATA	JUNHO/2020		
FOLHA	3		



PLAT. ACAB. ESO. (I)	(A)	(B)	(C)
PLAT. ACAB. DIR. (I)	(A)	(B)	(C)
PLAT. ACAB. LB. (I)	(A)	(B)	(C)
TERRENO LB. (I)	752.254		
ESTACA	Limpeza		
ACORDO	TR-PE-4.4-B-2020		
NOTA DE SERVIÇO DE PAVIMENTO ACABADO			
ESCALA	1:200		
DATA	JUNHO/2020		
FOLHA	4		



PLAT. ACAB. ESO. (I)	(A)	(B)	(C)
PLAT. ACAB. DIR. (I)	(A)	(B)	(C)
PLAT. ACAB. LB. (I)	(A)	(B)	(C)
TERRENO LB. (I)	752.209		
ESTACA	Limpeza		
ACORDO	TR-PE-4.4-B-2020		
NOTA DE SERVIÇO DE PAVIMENTO ACABADO			
ESCALA	1:200		
DATA	JUNHO/2020		
FOLHA	5		



PLAT. ACAB. ESO. (I)	(A)	(B)	(C)
PLAT. ACAB. DIR. (I)	(A)	(B)	(C)
PLAT. ACAB. LB. (I)	(A)	(B)	(C)
TERRENO LB. (I)	752.277		
ESTACA	Limpeza		
ACORDO	TR-PE-4.4-B-2020		
NOTA DE SERVIÇO DE PAVIMENTO ACABADO			
ESCALA	1:200		
DATA	JUNHO/2020		
FOLHA	6		

0 PERFIS TRANSV. - ACESSO SUBESTAÇÃO X SUPERMERCADO

ESCALA 1:1000

VOLUME TOTAL ACESSO SUBESTAÇÃO

Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volume de Corte (m³)	Volume de Aterro (m³)	Vol. Cort. Acum. (m³)	Vol. Aterro Acum. (m³)	Volume Líquido (m³)
0+0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+18.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1+0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2+0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2+18.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3+0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3+18.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

VOLUME TOTAL ACESSO SUBESTAÇÃO x SUPERMERCADO

Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volume de Corte (m³)	Volume de Aterro (m³)	Vol. Cort. Acum. (m³)	Vol. Aterro Acum. (m³)	Volume Líquido (m³)
0+0.00	28.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1+0.00	8.78	2.34	36.53	23.39	36.53	36.53	0.00
1+18.38	4.28	3.61	14.97	48.65	478.49	72.85	405.64
2+0.00	5.33	2.77	18.09	497.48	81.98	415.51	415.51
2+15.82	4.28	3.07	28.97	14.57	527.55	96.55	431.01
3+0.00	7.55	0.00	61.46	12.63	589.04	109.18	479.86

NOTAS:

- 1- MEDIDAS EM METROS, COM ALTERNATIVAS EM METROS, DIÂMETROS EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2- PARA DETALHAMENTOS DE TERRAPLENAGEM E DETALHES CONSTRUTIVOS, VER PROJETO EXECUTIVO.
- 3- CONSIDERAÇÕES SOBRE O PROJETO DE TERRAPLENAGEM:
 - INCLINAÇÃO DOS TALUDES DE CORTE: 1:1 (H/V)
 - INCLINAÇÃO DOS TALUDES DE ATERRO: 1.5:1 (H/V)
 - FAZER REMOÇÃO DE 50 CM DE CAMADA DO SUBLEITO CASO SEJA CONSTATADO EM CAMPO A PRESENÇA DE SOLO MOLE (BAIXA CAPACIDADE DE SUPORTE).

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA

PROGRAMA: ACESSOS BAIRRO CABANAS

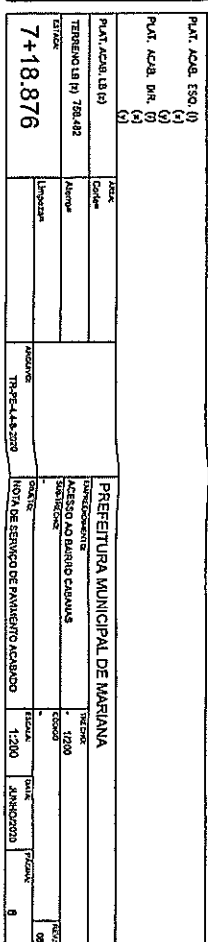
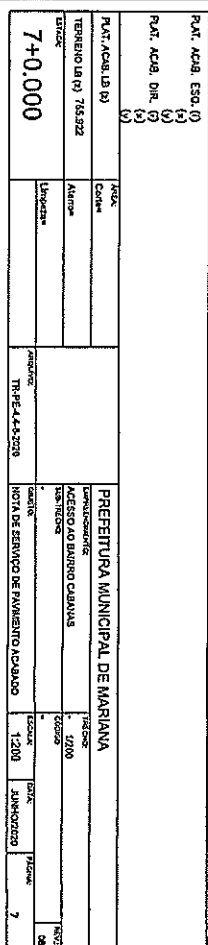
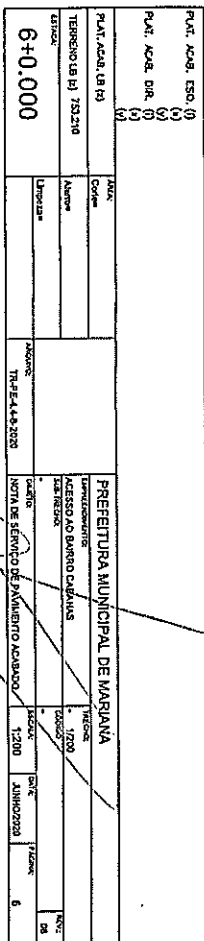
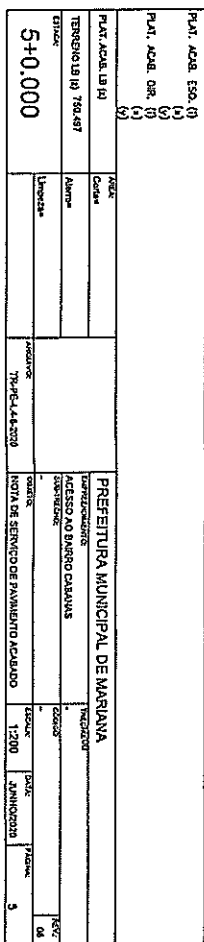
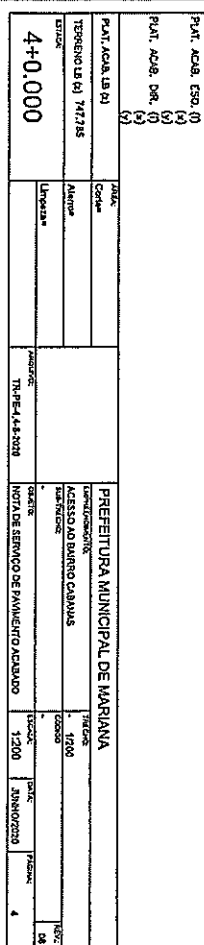
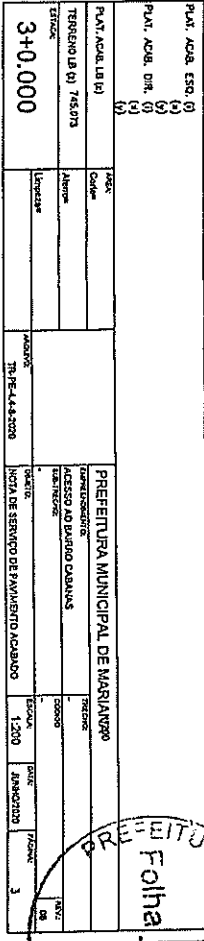
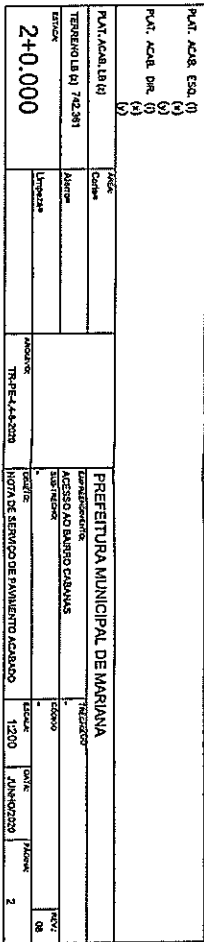
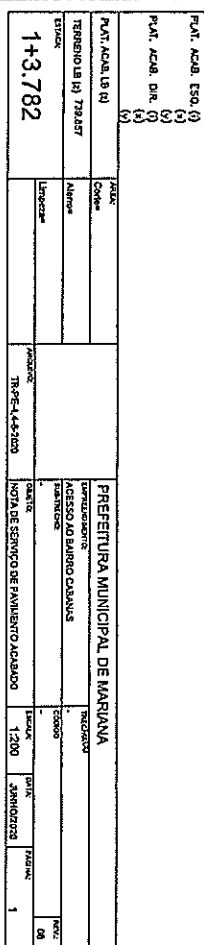
MUNICÍPIO/ÁREA: MARIANING

TÍTULO: PROJETO GEOMÉTRICO E TERRAPLENAGEM ACESSOS B. CABANAS

DATA: JUNHO/2020

ARQUIVO: TR-PE-06-B-2020

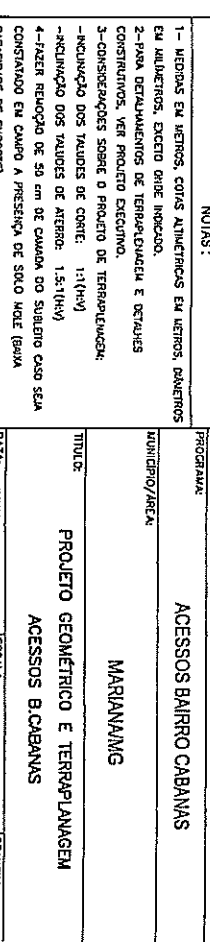
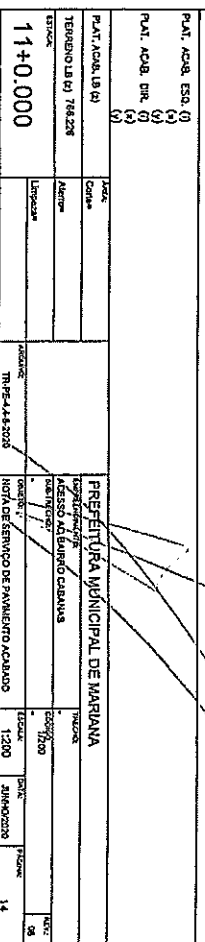
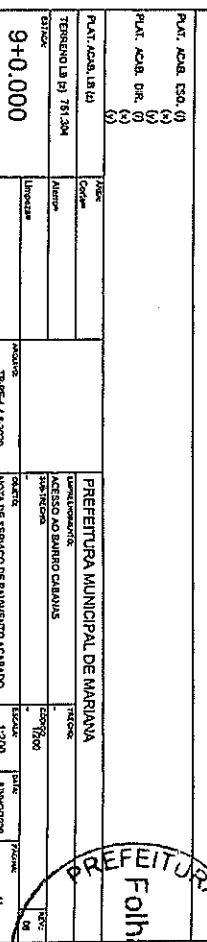
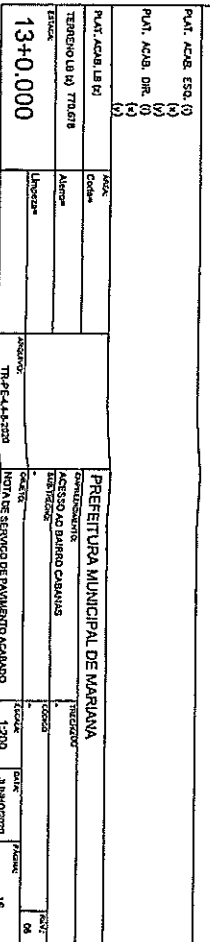
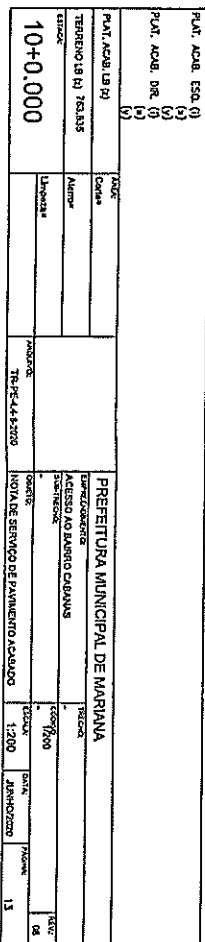
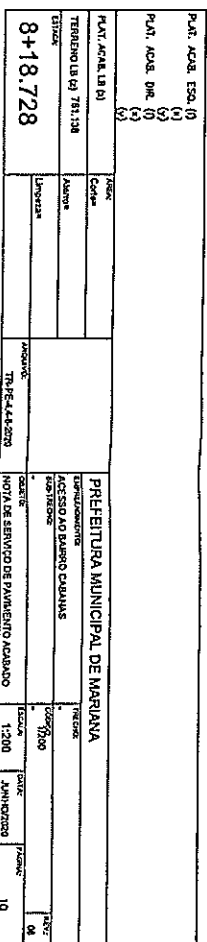
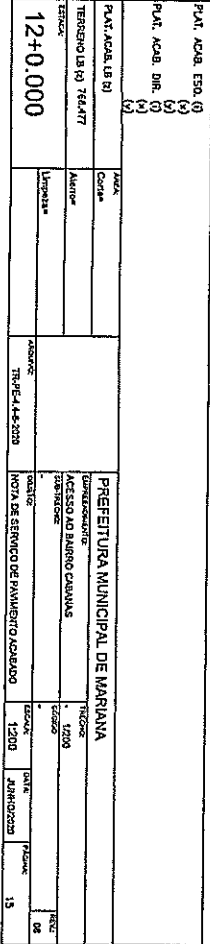
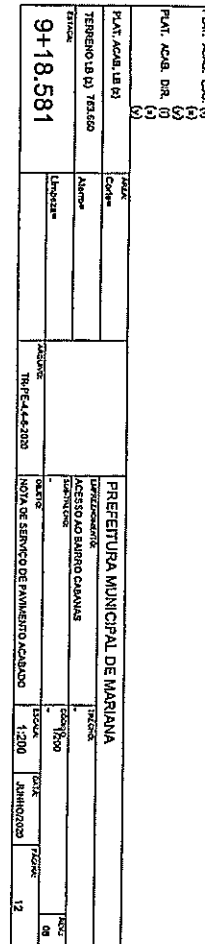
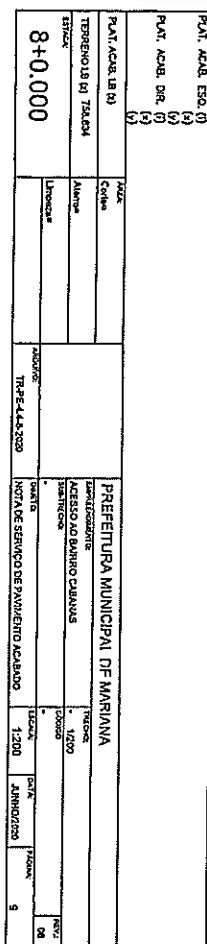
06/22



- 1- MEDIDAS EM METROS, COM AS ATRIBUIÇÕES EM METROS, CÂMETROS E/OU MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2- PARA DETALHAMENTOS DE TERMOPLÁSTICA E DETALHES CONSTRUTIVOS, VER PROJETO EXECUTIVO.
- 3- CONSERVAÇÕES SOBRE O PROJETO DE TERMOPLÁSTICA, RECONSTRUÇÃO DOS VALORES DE CORTE: 1:1 (4x4)
- 4- RECONSTRUÇÃO DOS VALORES DE ATERRO: 1:1 (1x1)
- 4- AZER REDUÇÃO DE 50 cm de CALADA DO SUJEITO CADA SEJA CONSTATADA EM CADA PRESSÃO, DE SOLO MOLE (POUR CONSTATÃO DE SUPORTE).

TR-PE-07-8-2020

PRE-
Folha



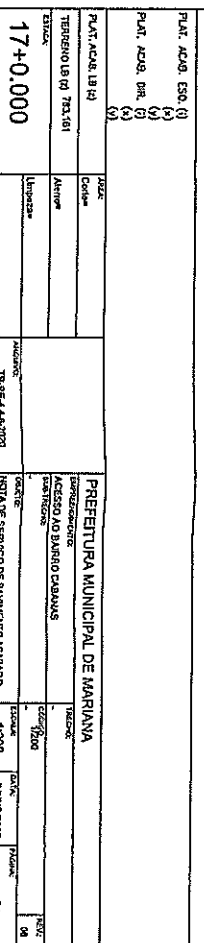
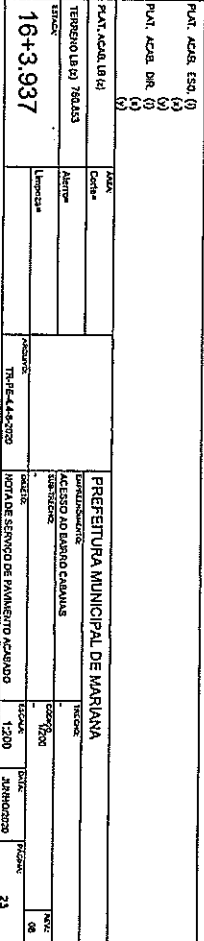
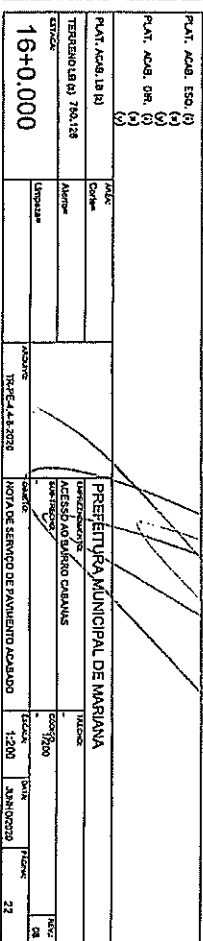
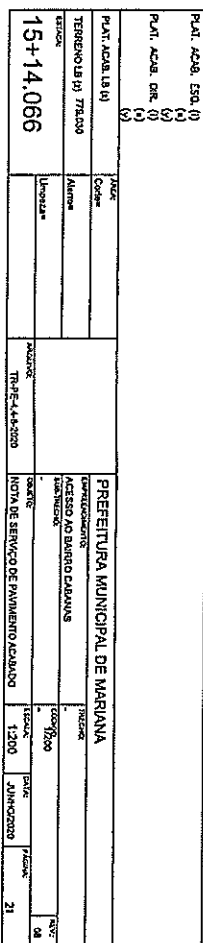
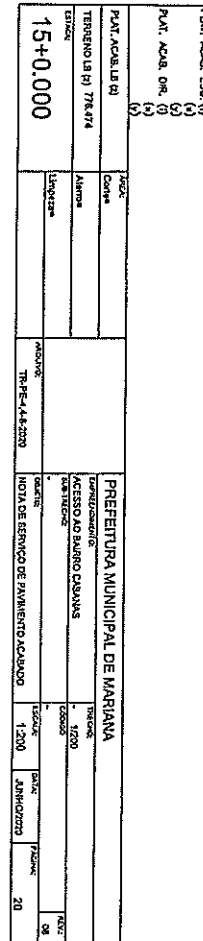
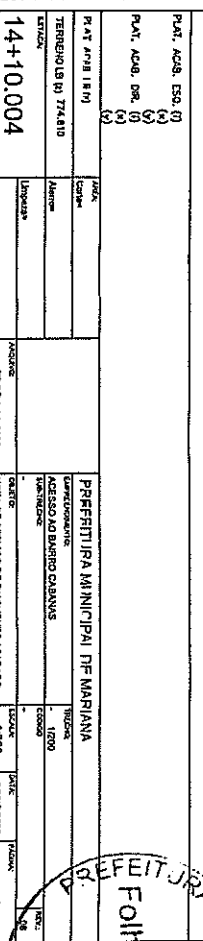
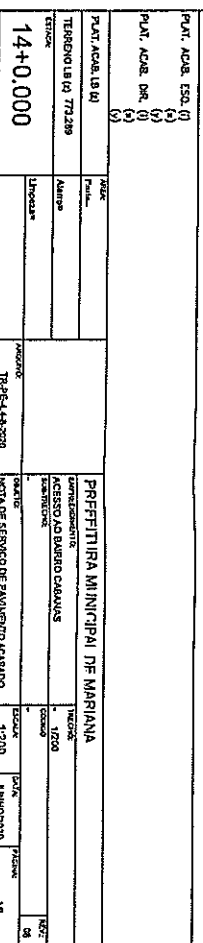
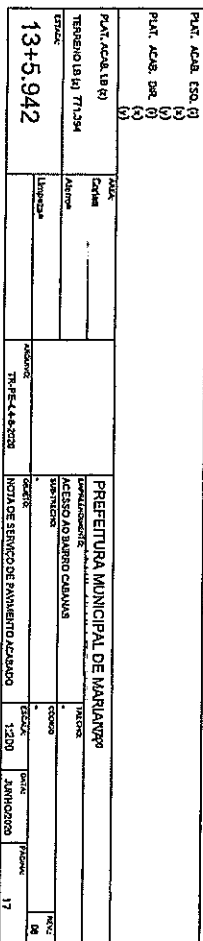
NOTAS :

- 1- MEDIDAS EM LITROS, COM ALÍQUOTAS EM LITROS, PÔNTROS E MILÍMETROS, EXCETO BOM INOCUO.
- 2- PLOA DETALHADA DE TEMPERATURA E DETALHES CONSTRUTIVOS, VER PRODUTO EXECUTIVO.
- 3- CONSIDERAÇÕES SOBRE O PRODUTO DE TEMPERATURA: - INCLINAÇÃO DOS TUBOS DE CARGA: 1:1 (1H) - INCLINAÇÃO DOS TUBOS DE RETORNO: 1:5 (1H)
- 4- FAZER REMOÇÃO DE 50 cm DE CUMADA DO SUBSTRATO CASO SEJA CONSTATADO EM QUALQUER PRESEÇA DE SUDO MOLE (BOVA CONVICIÃO DE SUPORTE).

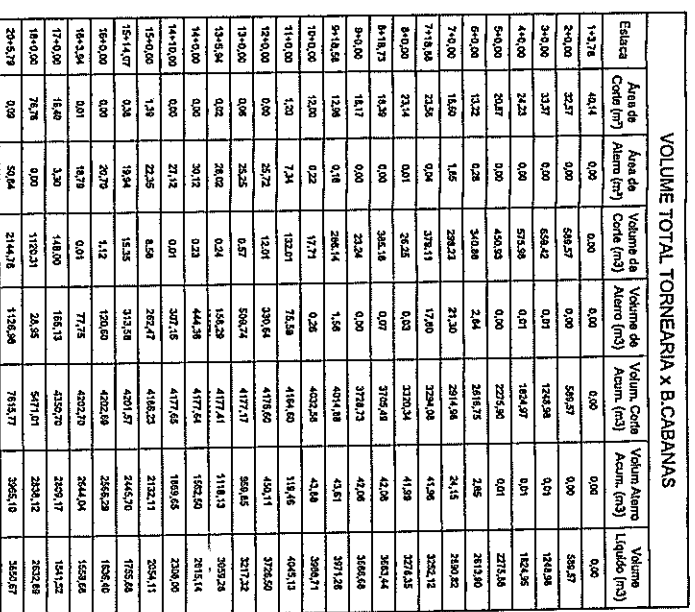
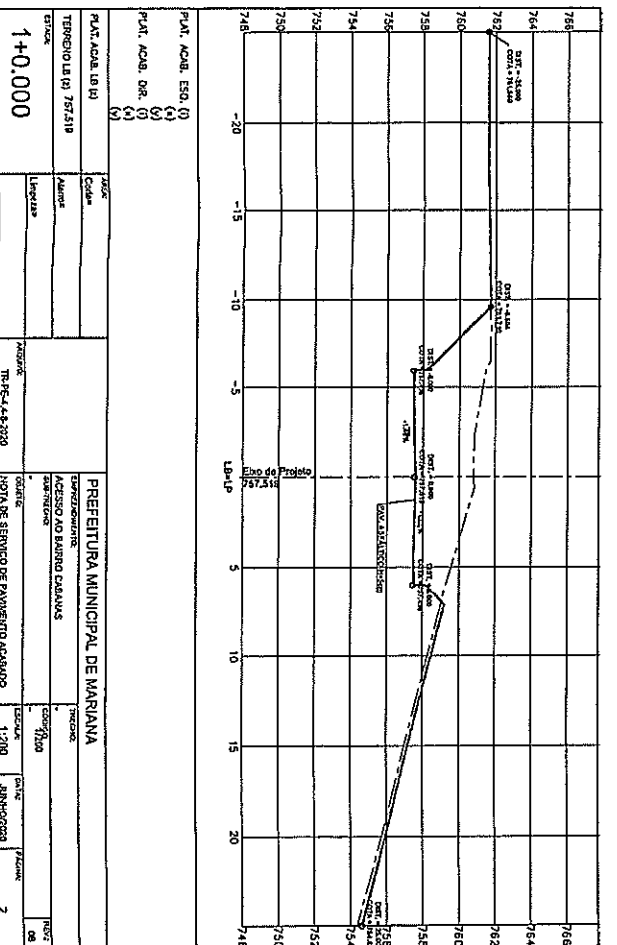
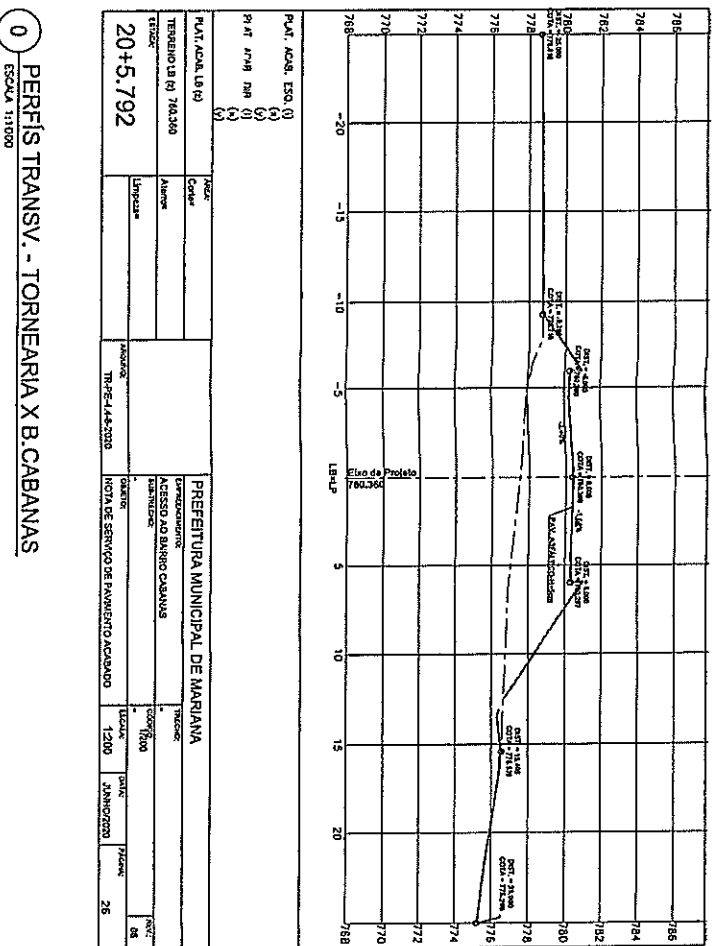
[illegible]

MARIANAMG
 TITULO: PROJETO GEOMETRICO E TERRAPLAVAGEM
 ACESSOS B.CABANAS

DATA: JUN/02/2020	ESCALA:	INDICADA	PRANCH:
ARQUIVO:			
TR-PE-08-8-2020			08/22

[illegible]

1- MÉTODOS EM USO, COM ALTERNATIVAS EM USO, MATERIAIS EM ALMOFARDO, EXCETO ONDE INDICADO.	PROBLEMA	ACESSOS BAIRRO CABANAS	
2-PRAT. COTIZACIONES DE TERRAPLANAGEM E DETALHES CONSTRUTIVOS, VER PROJETO EXECUTIVO.	MATERIAL/MEDIDA	MARIANANG	
3--CONSIDERAÇÕES SOBRE O PROJETO DE TERRAPLANAGEM:--	TÍTULO	PROJETO GEOMÉTRICO E TERRAPLANAGEM	
-INDICAÇÃO DOS PAVIMENTOS DE CORTES: 1:1(1+1)		ACESSOS B.CABANAS	
-INDICAÇÃO DOS PAVIMENTOS DE ATERRAMENTO: 1:1(1+1)			
4-PRAT. INDICAÇÃO DE 30 CM DE CAMADA DO SUBLEITO CASO SEJA CONSIDERADO EM CASO A PRESENÇA DE SOLDO NOVO (BOMBA CAPACIDADE DE SUPORTE).	DATA	INDICADA	PRÁTICA
	ARQUIVO	TR-PE-09-B-2020	09/22






0 PERFIS TRANSV. - SUBESTAÇÃO X B.CABANAS
ESCALA 1:1000

PERFÍS TRANSV. - TORNEARIA X B.CABANAS

- 1- MEDIDAS DE VETORES, COM ASINCRONISMO EM VETORES, DADOS EM VETORES.
- 2- PÁGINA DE INÍCIO.
- 3- CONSIDERAÇÕES DE TEMPO/DESEMPENHO E DETALHES CONSTRUTIVOS, SEM PROJETO ESPECÍFICO.
- 4- CONSIDERAÇÕES SOBRE O PROJETO DE TEMPO/DESEMPENHO:
- INICIAÇÃO DOS VALORES DE CORTE: 1:1 (10%)
- INICIAÇÃO DOS VALORES DE ATRITO: 1,5:1 (10%)
- 5- FAZEM RELOJOIO DE 50 cm DE CAVADA DO SUBSTRATO COMO CONSTAÇÃO EM CAMPO A PRESERVAÇÃO DE SOLDO MATE (UMA CADEIROS DE SUPORTE).

LEGENDA:

— TERRENO NATURAL
— TERRENO ACABADO

via

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA

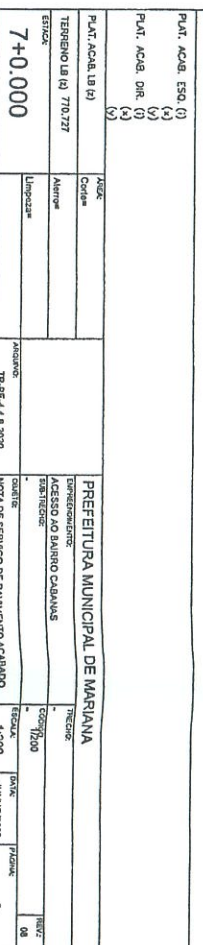
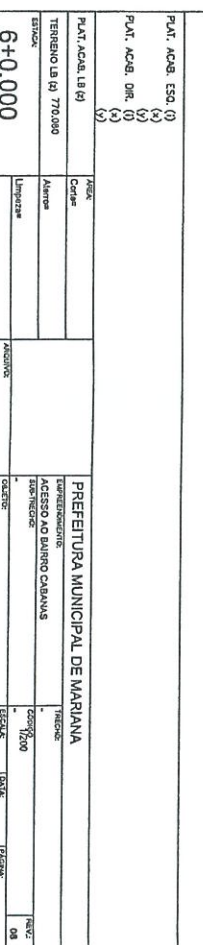
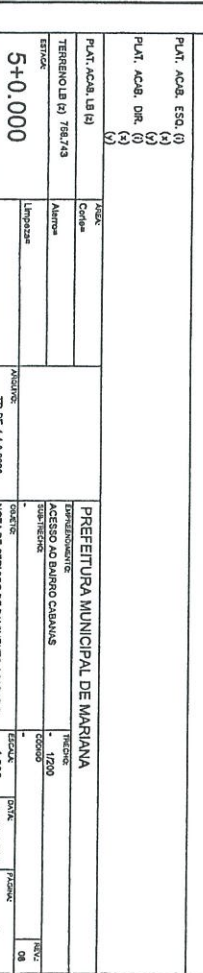
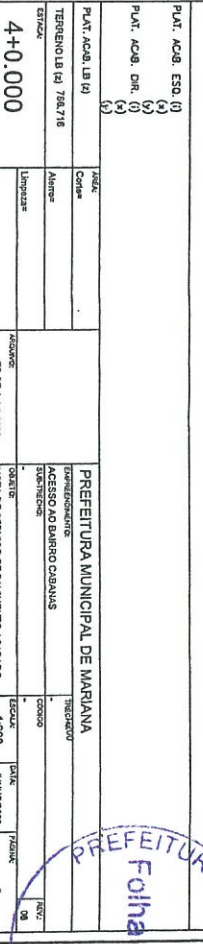
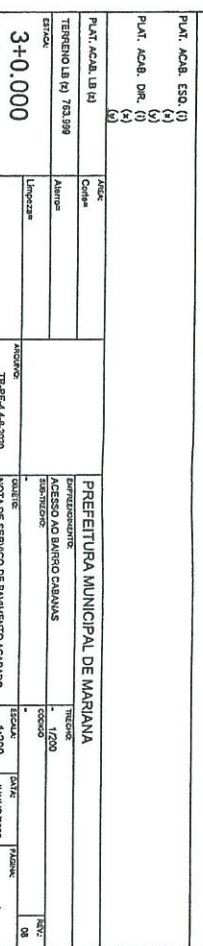
ACESSOS BAIRRO CABANAS

MARIANA/MG

PROJETO GEOMÉTRICO E TERRAPLANAGEM

ACESSOS B. CABANAS

DATA	JUNHO/2020	ESCALA:	INDICADA	PRACIA:
ARQUIVO:	TR-PE-10-8-2020			10/22



0 PERFIS
ESCALA 1:1000

- 1.- MÉTODOS EM MÉTROS, CORTAS ALTERNATIVAS EM MÉTROS, DIÂMETROS EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2.-PARA COTAÇÕES DE TERRAPLENAGEM E DETALHES CONSTRUTIVOS, VER PROJETO EXECUTIVO.
- 3.-CONSIDERAÇÕES SOBRE O PROJETO DE TERRAPLENAGEM:
- INCLINAÇÃO DOS TALUDES DE CORTE: 1:1(h/v)
- INCLINAÇÃO DOS TALUDES DE ATERRIO: 1,5:1(h/v)
- 4.-FAZER BARRIO DE 50 cm de CAMADA DO SUBLEITO CASO SEJA CONSTATADO EM

LEGENDA:

-----	TERRENO NATURAL
=====	TERRENO ACABADO

UNITED STATES OF AMERICA

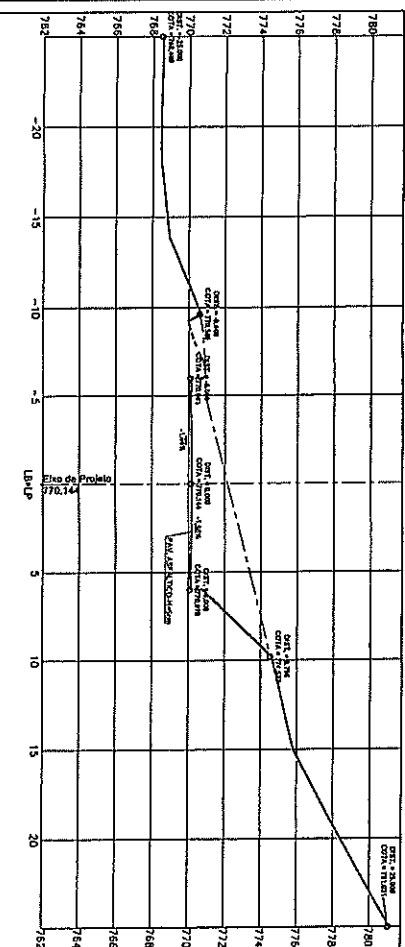
1. התאחדות העובדים

ALEXANDER DAIKOV LADANAS

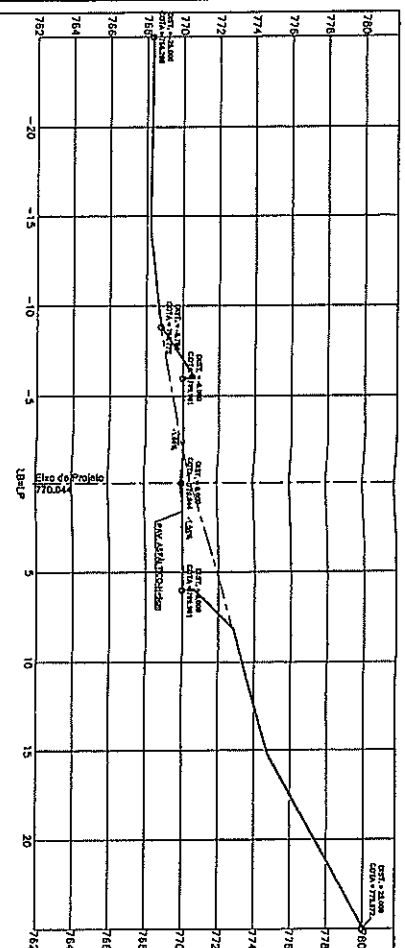
MARKING

ACESSOS B.CABANAS

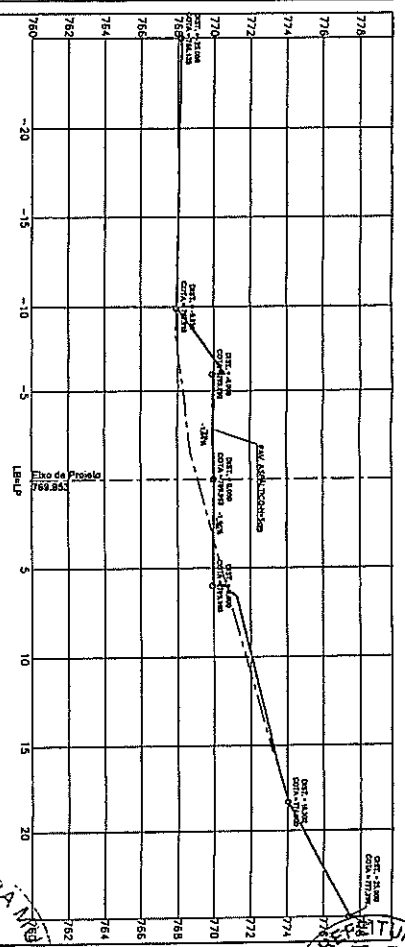
ARQUIVO: _____



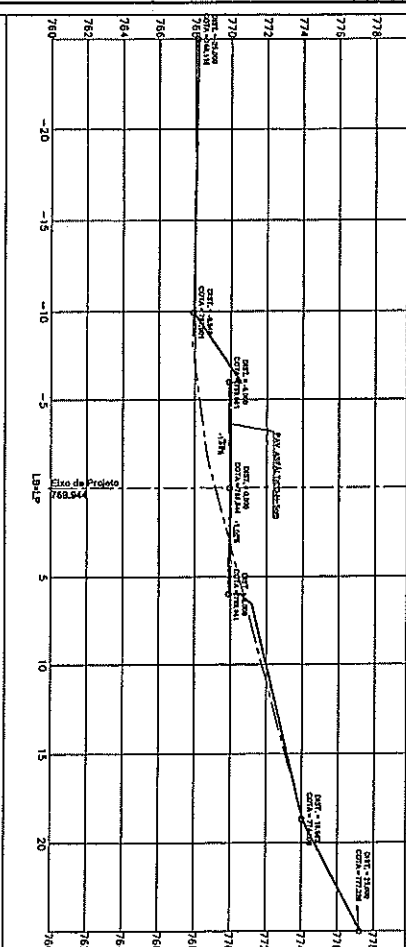
P.A.T. ACB. ESO. (1)	(1)
P.A.T. ACB. DR. (2)	(2)
P.A.T. ACB. DR. (3)	(3)
P.A.T. ACB. DR. (4)	(4)
P.A.T. ACB. DR. (5)	(5)
P.A.T. ACB. DR. (6)	(6)
P.A.T. ACB. DR. (7)	(7)
P.A.T. ACB. DR. (8)	(8)
P.A.T. ACB. DR. (9)	(9)
P.A.T. ACB. DR. (10)	(10)
P.A.T. ACB. DR. (11)	(11)
P.A.T. ACB. DR. (12)	(12)
P.A.T. ACB. DR. (13)	(13)
P.A.T. ACB. DR. (14)	(14)
P.A.T. ACB. DR. (15)	(15)
P.A.T. ACB. DR. (16)	(16)
P.A.T. ACB. DR. (17)	(17)
P.A.T. ACB. DR. (18)	(18)
P.A.T. ACB. DR. (19)	(19)
P.A.T. ACB. DR. (20)	(20)



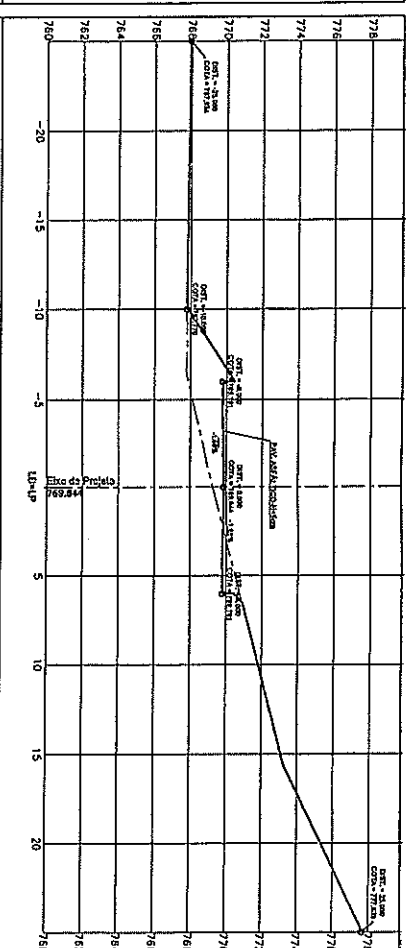
P.A.T. ACB. ESO. (1)	(1)
P.A.T. ACB. DR. (2)	(2)
P.A.T. ACB. DR. (3)	(3)
P.A.T. ACB. DR. (4)	(4)
P.A.T. ACB. DR. (5)	(5)
P.A.T. ACB. DR. (6)	(6)
P.A.T. ACB. DR. (7)	(7)
P.A.T. ACB. DR. (8)	(8)
P.A.T. ACB. DR. (9)	(9)
P.A.T. ACB. DR. (10)	(10)
P.A.T. ACB. DR. (11)	(11)
P.A.T. ACB. DR. (12)	(12)
P.A.T. ACB. DR. (13)	(13)
P.A.T. ACB. DR. (14)	(14)
P.A.T. ACB. DR. (15)	(15)
P.A.T. ACB. DR. (16)	(16)
P.A.T. ACB. DR. (17)	(17)
P.A.T. ACB. DR. (18)	(18)
P.A.T. ACB. DR. (19)	(19)
P.A.T. ACB. DR. (20)	(20)



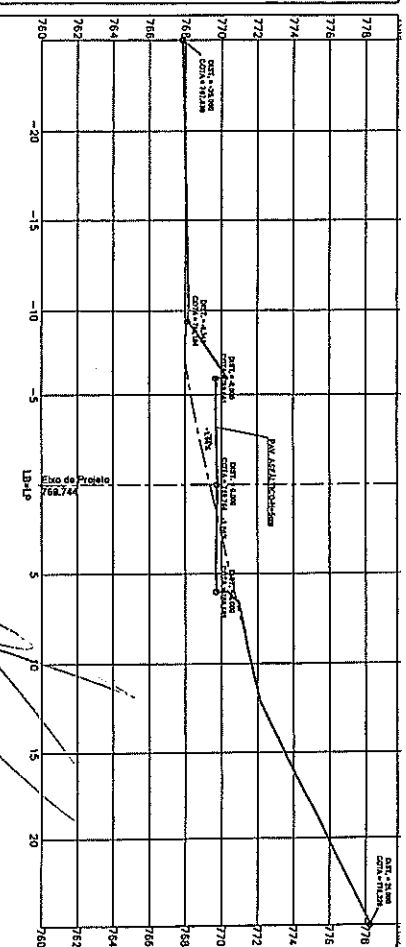
P.A.T. ACB. ESO. (1)	(1)
P.A.T. ACB. DR. (2)	(2)
P.A.T. ACB. DR. (3)	(3)
P.A.T. ACB. DR. (4)	(4)
P.A.T. ACB. DR. (5)	(5)
P.A.T. ACB. DR. (6)	(6)
P.A.T. ACB. DR. (7)	(7)
P.A.T. ACB. DR. (8)	(8)
P.A.T. ACB. DR. (9)	(9)
P.A.T. ACB. DR. (10)	(10)
P.A.T. ACB. DR. (11)	(11)
P.A.T. ACB. DR. (12)	(12)
P.A.T. ACB. DR. (13)	(13)
P.A.T. ACB. DR. (14)	(14)
P.A.T. ACB. DR. (15)	(15)
P.A.T. ACB. DR. (16)	(16)
P.A.T. ACB. DR. (17)	(17)
P.A.T. ACB. DR. (18)	(18)
P.A.T. ACB. DR. (19)	(19)
P.A.T. ACB. DR. (20)	(20)



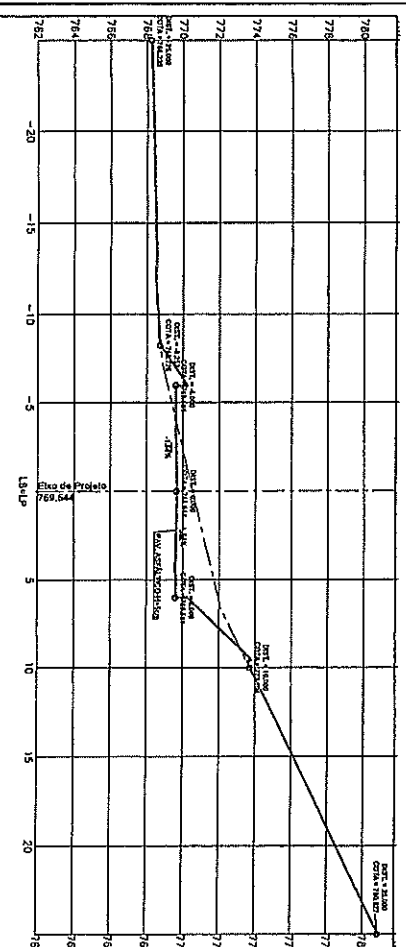
P.A.T. ACB. ESO. (1)	(1)
P.A.T. ACB. DR. (2)	(2)
P.A.T. ACB. DR. (3)	(3)
P.A.T. ACB. DR. (4)	(4)
P.A.T. ACB. DR. (5)	(5)
P.A.T. ACB. DR. (6)	(6)
P.A.T. ACB. DR. (7)	(7)
P.A.T. ACB. DR. (8)	(8)
P.A.T. ACB. DR. (9)	(9)
P.A.T. ACB. DR. (10)	(10)
P.A.T. ACB. DR. (11)	(11)
P.A.T. ACB. DR. (12)	(12)
P.A.T. ACB. DR. (13)	(13)
P.A.T. ACB. DR. (14)	(14)
P.A.T. ACB. DR. (15)	(15)
P.A.T. ACB. DR. (16)	(16)
P.A.T. ACB. DR. (17)	(17)
P.A.T. ACB. DR. (18)	(18)
P.A.T. ACB. DR. (19)	(19)
P.A.T. ACB. DR. (20)	(20)



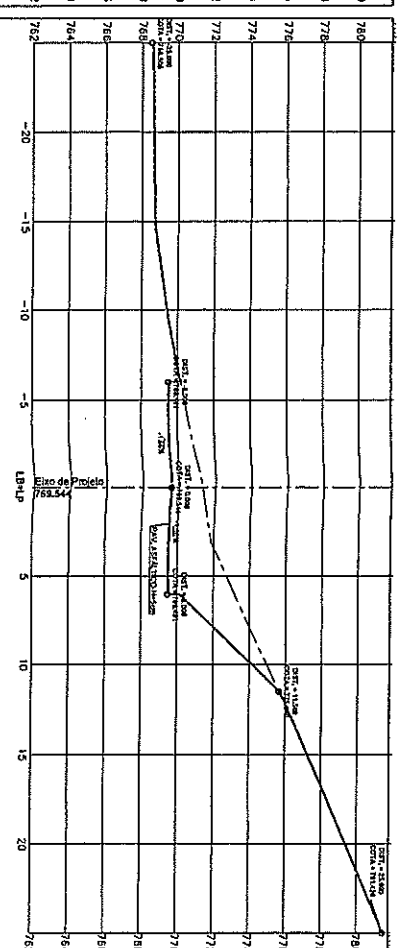
P.A.T. ACB. ESO. (1)	(1)
P.A.T. ACB. DR. (2)	(2)
P.A.T. ACB. DR. (3)	(3)
P.A.T. ACB. DR. (4)	(4)
P.A.T. ACB. DR. (5)	(5)
P.A.T. ACB. DR. (6)	(6)
P.A.T. ACB. DR. (7)	(7)
P.A.T. ACB. DR. (8)	(8)
P.A.T. ACB. DR. (9)	(9)
P.A.T. ACB. DR. (10)	(10)
P.A.T. ACB. DR. (11)	(11)
P.A.T. ACB. DR. (12)	(12)
P.A.T. ACB. DR. (13)	(13)
P.A.T. ACB. DR. (14)	(14)
P.A.T. ACB. DR. (15)	(15)
P.A.T. ACB. DR. (16)	(16)
P.A.T. ACB. DR. (17)	(17)
P.A.T. ACB. DR. (18)	(18)
P.A.T. ACB. DR. (19)	(19)
P.A.T. ACB. DR. (20)	(20)



P.A.T. ACB. ESO. (1)	(1)
P.A.T. ACB. DR. (2)	(2)
P.A.T. ACB. DR. (3)	(3)
P.A.T. ACB. DR. (4)	(4)
P.A.T. ACB. DR. (5)	(5)
P.A.T. ACB. DR. (6)	(6)
P.A.T. ACB. DR. (7)	(7)
P.A.T. ACB. DR. (8)	(8)
P.A.T. ACB. DR. (9)	(9)
P.A.T. ACB. DR. (10)	(10)
P.A.T. ACB. DR. (11)	(11)
P.A.T. ACB. DR. (12)	(12)
P.A.T. ACB. DR. (13)	(13)
P.A.T. ACB. DR. (14)	(14)
P.A.T. ACB. DR. (15)	(15)
P.A.T. ACB. DR. (16)	(16)
P.A.T. ACB. DR. (17)	(17)
P.A.T. ACB. DR. (18)	(18)
P.A.T. ACB. DR. (19)	(19)
P.A.T. ACB. DR. (20)	(20)



P.A.T. ACB. ESO. (1)	(1)
P.A.T. ACB. DR. (2)	(2)
P.A.T. ACB. DR. (3)	(3)
P.A.T. ACB. DR. (4)	(4)
P.A.T. ACB. DR. (5)	(5)
P.A.T. ACB. DR. (6)	(6)
P.A.T. ACB. DR. (7)	(7)
P.A.T. ACB. DR. (8)	(8)
P.A.T. ACB. DR. (9)	(9)
P.A.T. ACB. DR. (10)	(10)
P.A.T. ACB. DR. (11)	(11)
P.A.T. ACB. DR. (12)	(12)
P.A.T. ACB. DR. (13)	(13)
P.A.T. ACB. DR. (14)	(14)
P.A.T. ACB. DR. (15)	(15)
P.A.T. ACB. DR. (16)	(16)
P.A.T. ACB. DR. (17)	(17)
P.A.T. ACB. DR. (18)	(18)
P.A.T. ACB. DR. (19)	(19)
P.A.T. ACB. DR. (20)	(20)



P.A.T. ACB. ESO. (1)	(1)
P.A.T. ACB. DR. (2)	(2)
P.A.T. ACB. DR. (3)	(3)
P.A.T. ACB. DR. (4)	(4)
P.A.T. ACB. DR. (5)	(5)
P.A.T. ACB. DR. (6)	(6)
P.A.T. ACB. DR. (7)	(7)
P.A.T. ACB. DR. (8)	(8)
P.A.T. ACB. DR. (9)	(9)
P.A.T. ACB. DR. (10)	(10)
P.A.T. ACB. DR. (11)	(11)
P.A.T. ACB. DR. (12)	(12)
P.A.T. ACB. DR. (13)	(13)
P.A.T. ACB. DR. (14)	(14)
P.A.T. ACB. DR. (15)	(15)
P.A.T. ACB. DR. (16)	(16)
P.A.T. ACB. DR. (17)	(17)
P.A.T. ACB. DR. (18)	(18)
P.A.T. ACB. DR. (19)	(19)
P.A.T. ACB. DR. (20)	(20)

PERFIS TRANSV. - SUBESTAÇÃO X B. CABANAS

ESCALA 1:1000

LEGENDA:

TERRENO NATURAL

TERRENO ACABADO

CD	Descrição de Projeto	DATA	ESCALA	PROJ.	REV.
01	Projeto de Projeto	03/03/20	1:1000	PROJ.	PROJ.
02	Projeto de Projeto	03/03/20	1:1000	PROJ.	PROJ.
03	Projeto de Projeto	03/03/20	1:1000	PROJ.	PROJ.
04	Projeto de Projeto	03/03/20	1:1000	PROJ.	PROJ.
05	Projeto de Projeto	03/03/20	1:1000	PROJ.	PROJ.
06	Projeto de Projeto	03/03/20	1:1000	PROJ.	PROJ.
07	Projeto de Projeto	03/03/20	1:1000	PROJ.	PROJ.
08	Projeto de Projeto	03/03/20	1:1000	PROJ.	PROJ.
09	Projeto de Projeto	03/03/20	1:1000	PROJ.	PROJ.
10	Projeto de Projeto	03/03/20	1:1000	PROJ.	PROJ.

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA

PROJETO: ACESSOS BAIRRO CABANAS

TÍTULO: PROJETO GEOMÉTRICO E TERRAPLANAGEM

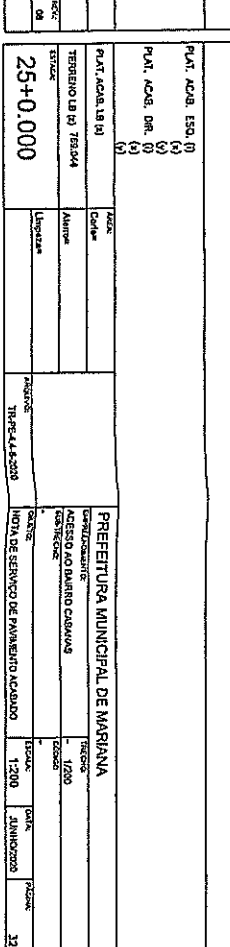
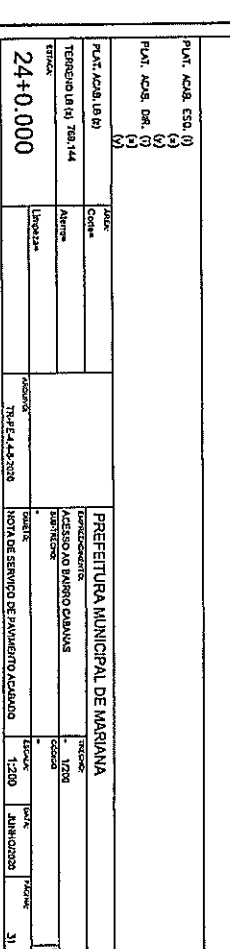
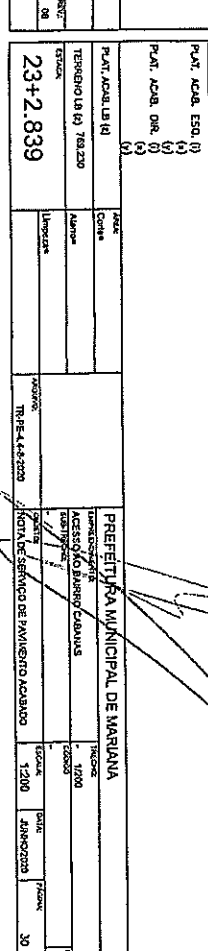
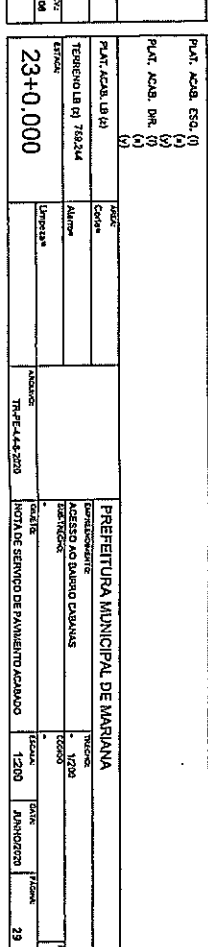
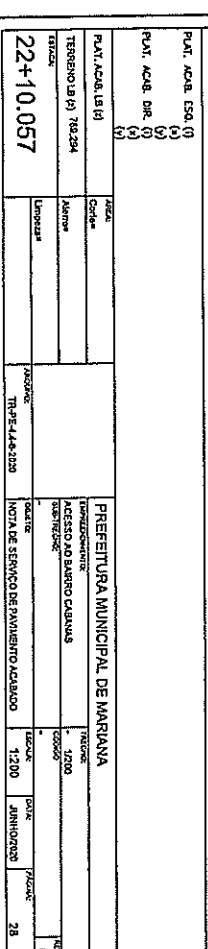
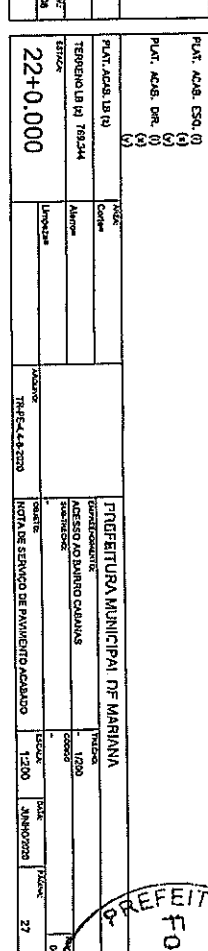
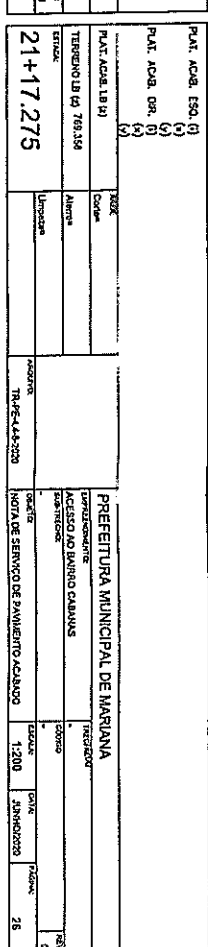
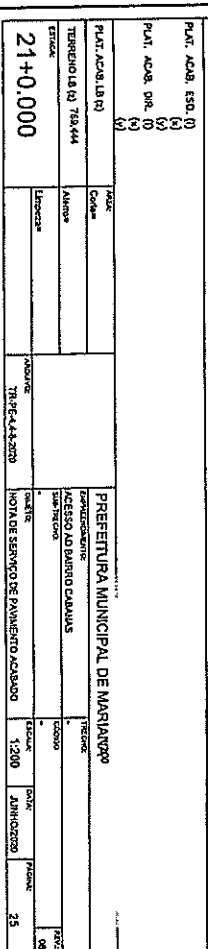
ASSINATURA: ACESSOS B. CABANAS

DATA: JUNHO/2020

PROJETO: ACESSOS B. CABANAS

NOTAS:

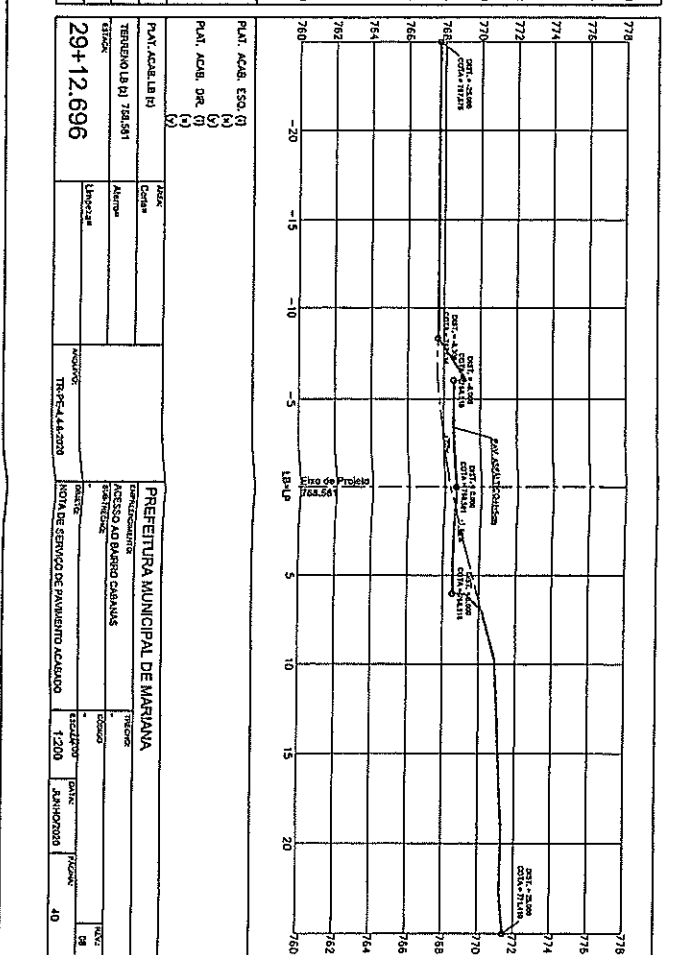
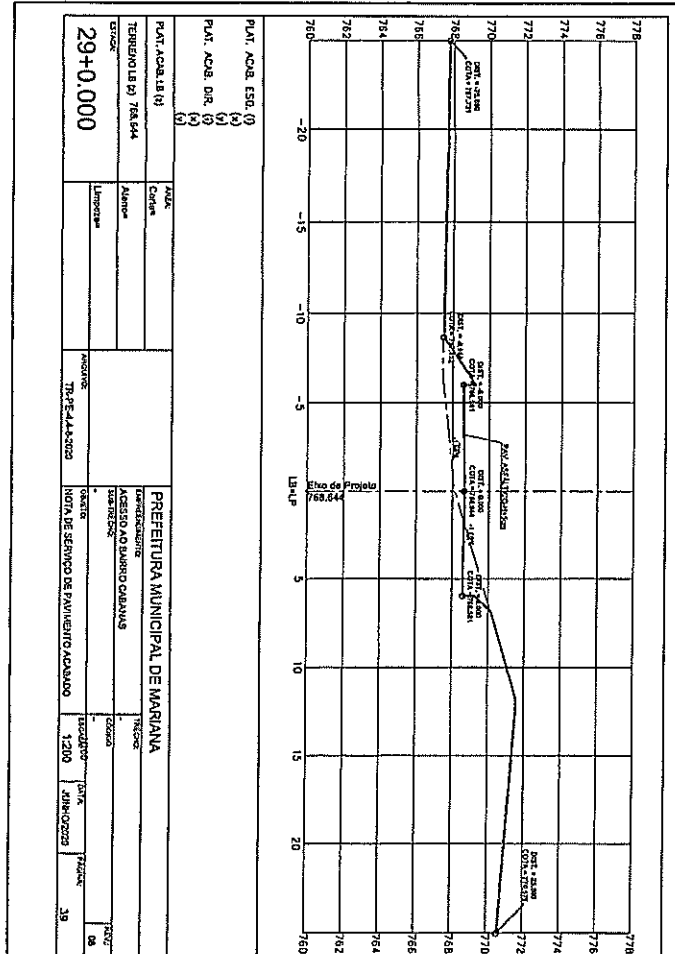
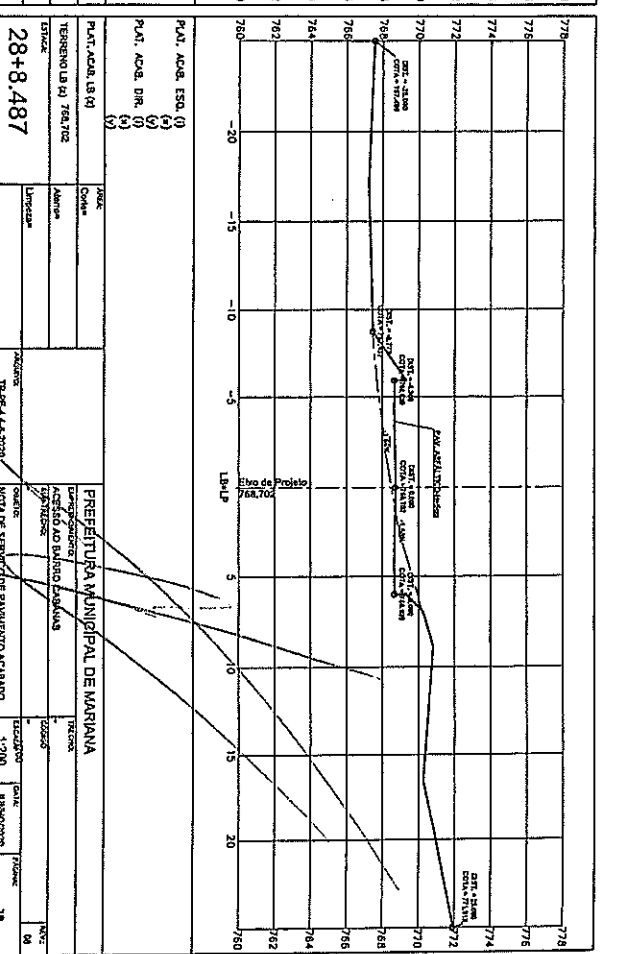
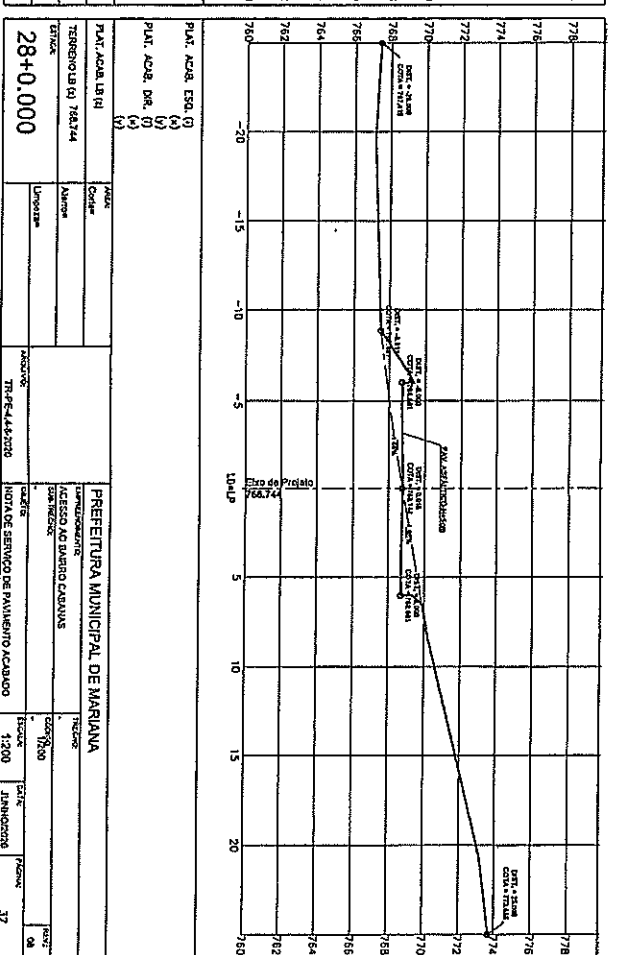
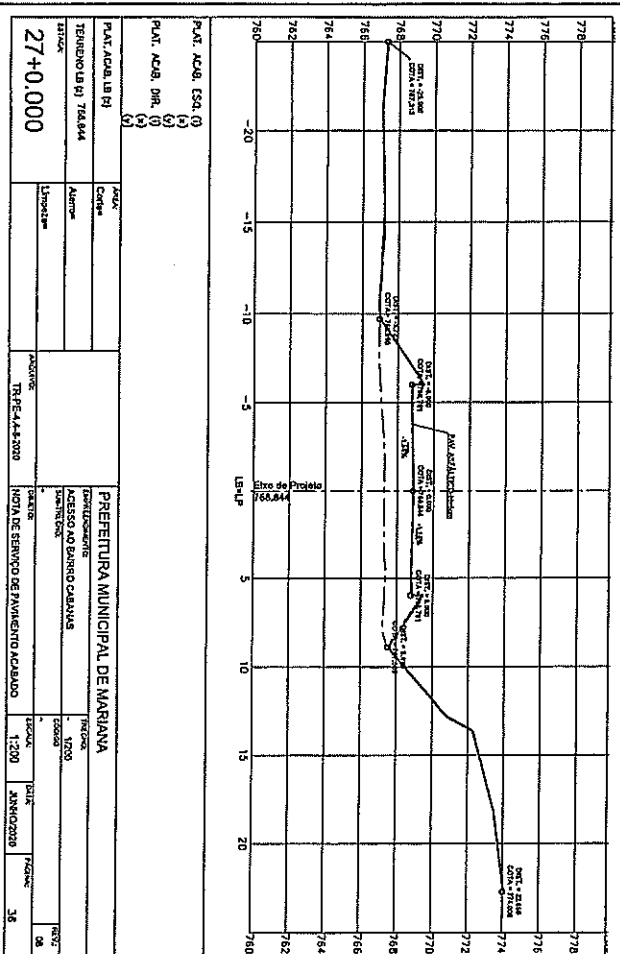
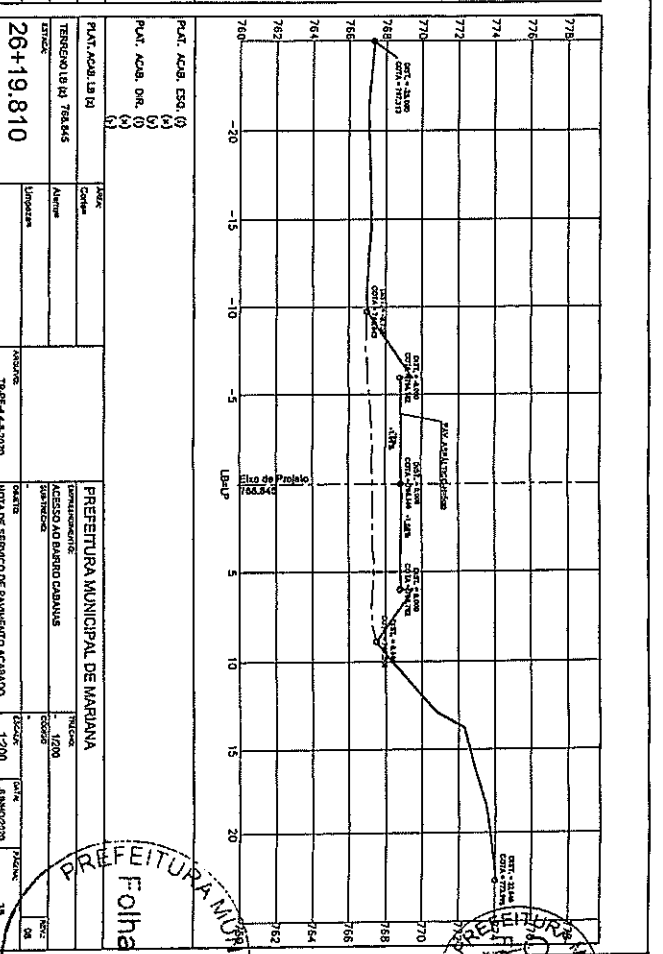
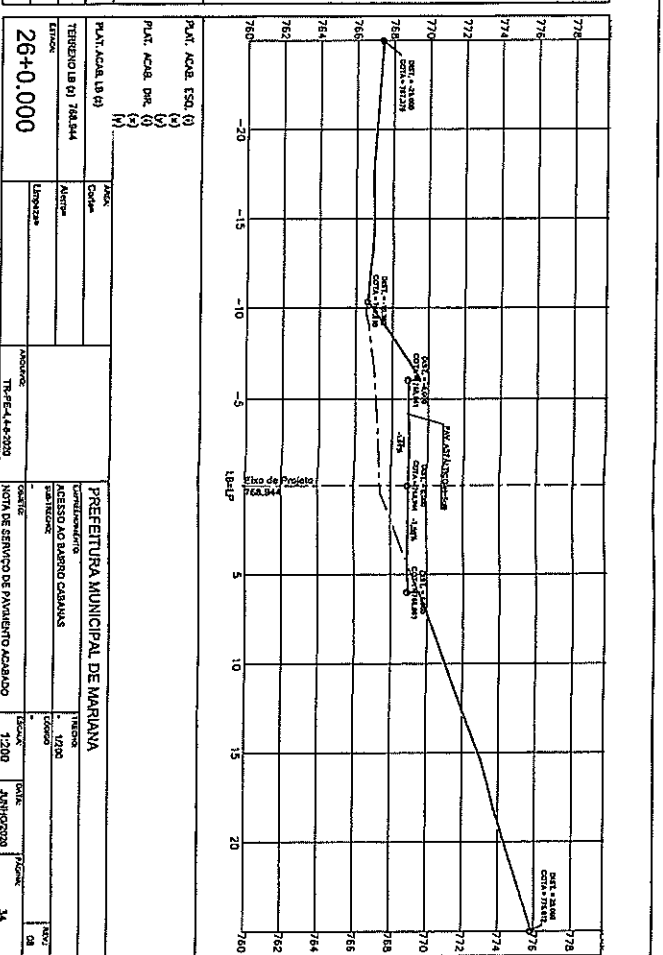
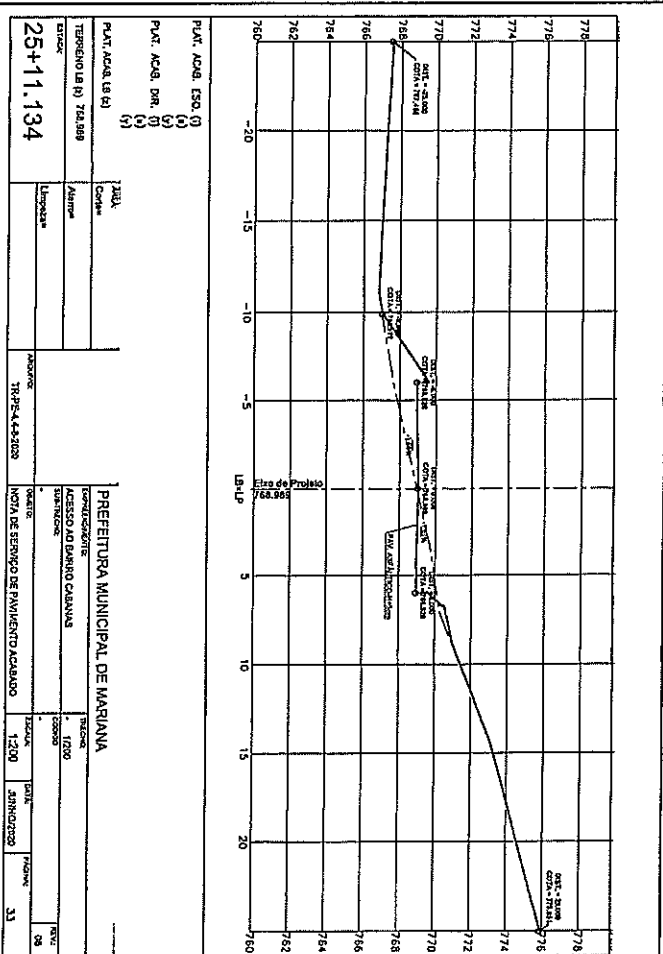
- 1- NENHUM EM NENHUM, COM ALTERNATIVAS EM NENHUM, DADOS EM NENHUM, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2- PARA DETALHAMENTOS DE TERRAPLANAGEM E OUTRAS CONDIÇÕES, VER PROJETO EXECUTIVO.
- 3- CONDIÇÕES SOBRE O PROJETO DE TERRAPLANAGEM: - INCLINAÇÃO DOS TALUDES DE ATÉ 1:1 (H/V) - INCLINAÇÃO DOS TALUDES DE ATÉ 1:1 (H/V) - 4- FAZER REMOÇÃO DE 50 CM DE CADA 100 SUBITO CASO SEJA CONSTATADO EM CAMPO A PRESENÇA DE SOLO MOLE (BOVA CAPACIDADE DE SUPORTE).



NOTAS:

- 1- MÉTODOS EM ALEATORIO, COMO AMPLIFICADORES EM ALEATORIO, DIFERENCIAIS EM ALEATORIO, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2- PARA DETERMINAÇÃO DE TEMPERATURA E DIFUSÃO CONSTRUTIVOS, VER PROJETO ESPECÍFICO.
- 3- CONSIDERAÇÕES SOBRE O PROJETO DE TEMPERATURA: INICIAÇÃO DOS VALORES DE CORRE: 1,5(14W)
- INICIAÇÃO DOS VALORES DE AQUEC: 1,5(11W)
- 4- ATRÁZ RANDEJO DE 50 cm DE CADA DO SISTEMA ONDE SEJA CONSTATADO EM CUMPR A PRESEÇA DE SOLO MUI (BOM) CONDIÇÃO DE SUPORTE).

[illegible]



0

PERFIS TRANSV. - SUBESTAÇÃO X B.CABANAS

ESCALA 1:1000

NOTAS:

1- MEDIDAS EM METROS, COM ALÍMETROS EM METROS, OÂMETROS EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.
2- PARA DETALHAMENTOS DE TERRAPLENAGEM E DETALHES CONSTRUTIVOS, VER PROJETO EXECUTIVO.
3- CONSIDERAÇÕES SOBRE O PROJETO DE TERRAPLENAGEM:
- INCLINAÇÃO DOS TALUDES DE CORTES: 1:1 (H/V)
- INCLINAÇÃO DOS TALUDES DE ATERRIO: 1,5:1 (H/V)
4- FAZER REGRIO DE 50 CM DE CADA DO SUBLENDO CADA SÉC. CONSTATADO EM CAMPO A PRESENÇA DE SOLO MOLE (BAIXA CAPACIDADE DE SUPORTE).

LEGENDA:

TERRENO NATURAL

TERRENO ACABADO

PROJETO GEOMÉTRICO E TERRAPLENAGEM

ACESSOS B.CABANAS

CONTRATANTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA

PROPRIETÁRIO:

ACESSOS BAIRRO CABANAS

TÍTULO:

PROJETO GEOMÉTRICO E TERRAPLENAGEM

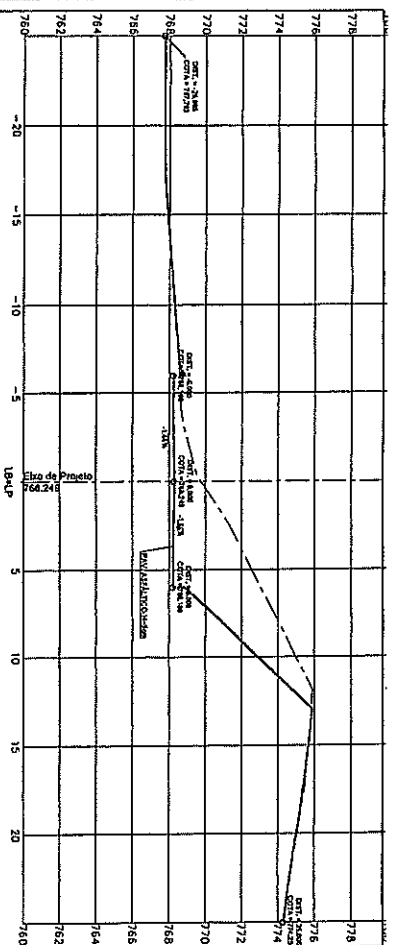
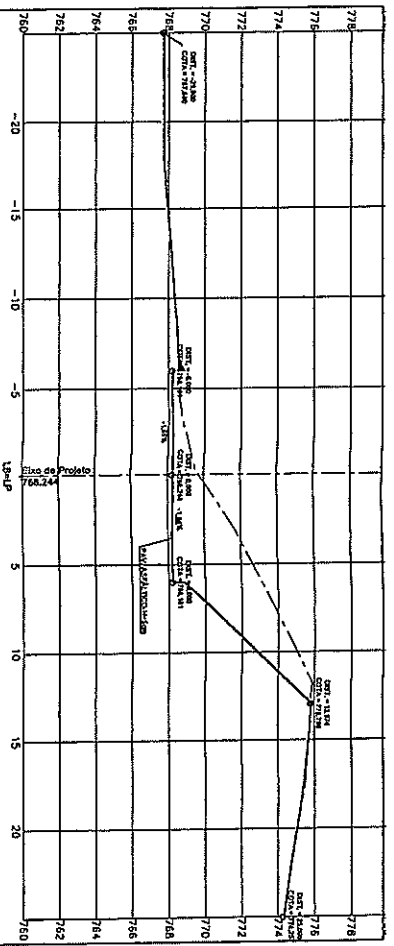
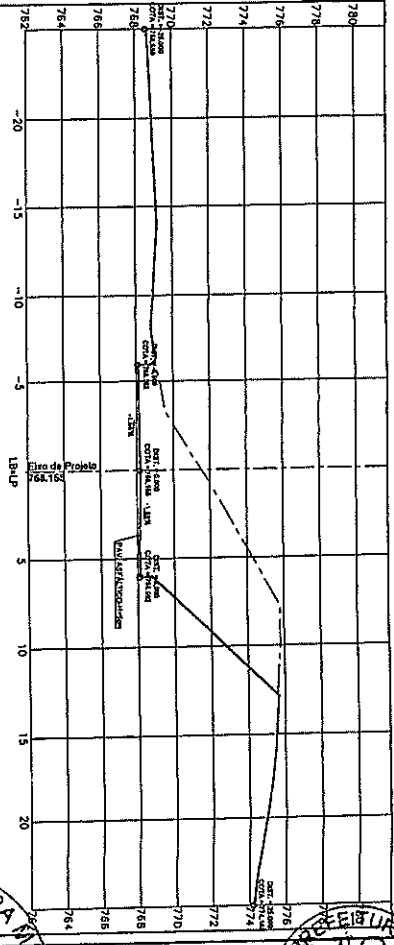
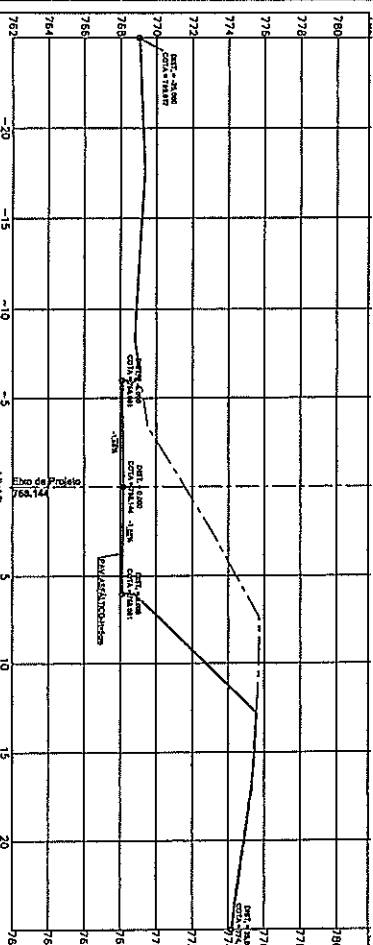
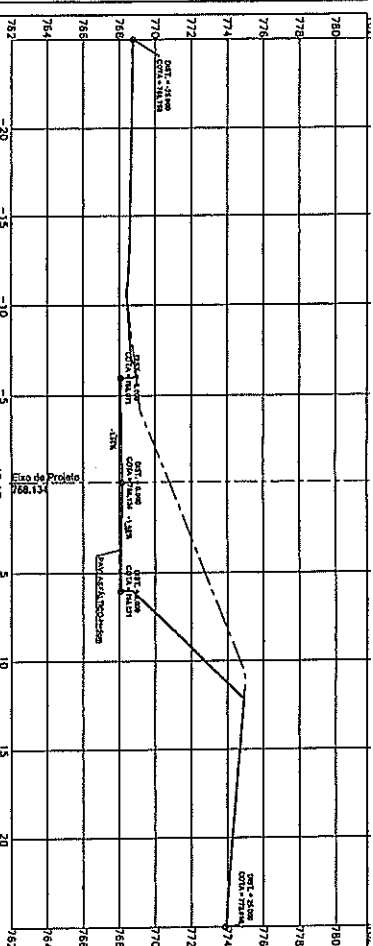
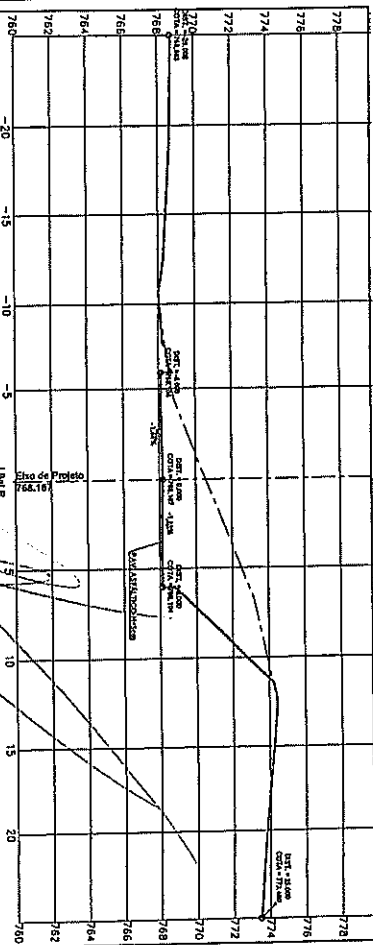
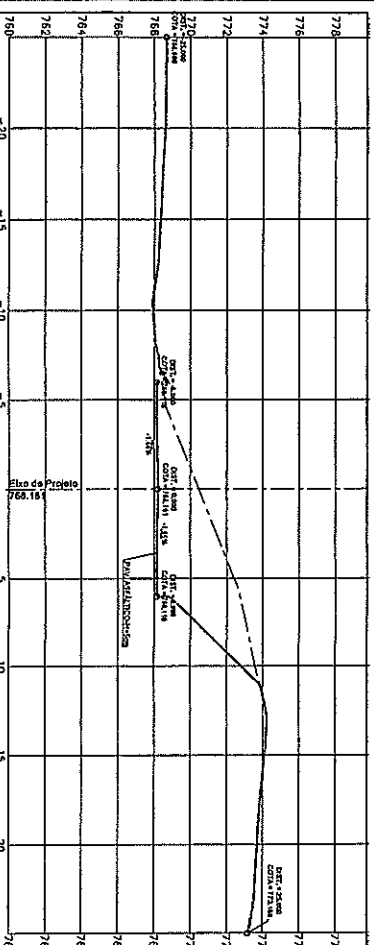
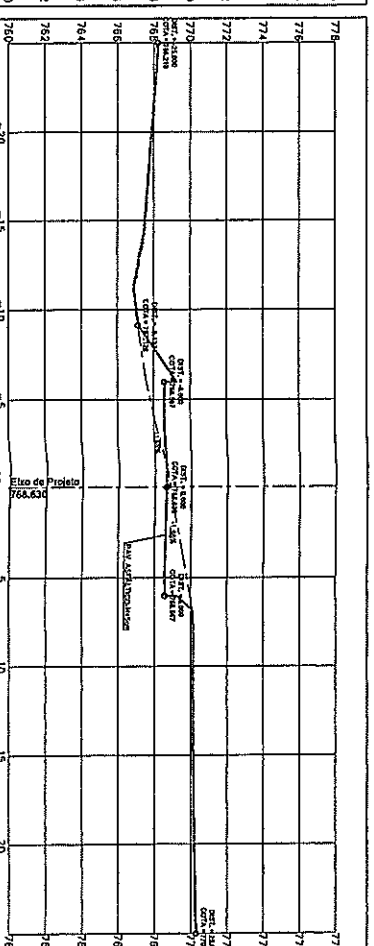
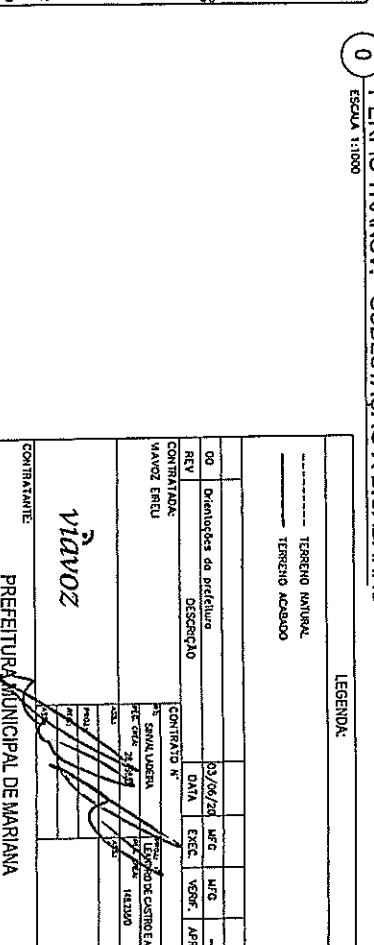
DATA:

JUNHO/2020

ARQUIVO:

TR-PE-15-8-2020

15/22

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

NOTAS:	PROGRAMA	TÍTULO	DATA	ESPEC.	INDICAÇÃO	PRÁTICA
1- MEDIDAS EM METROS, COM AS ALÍNEAMENTOS EM METROS, BALIZADOS EM ALÍNEAMENTOS, EXCETO O QUE INDICADO. 2- PARA DETALHAMENTOS DE TERRAPLANAGEM E DETALHES CONSTRUTIVOS, VER PROJETO EXECUTIVO. 3- CONSIDERE-SE SOBRE O PROJETO DE TERRAPLANAGEM: INCLINAÇÃO DOS TALUDES DE CORRE: 1:1 (1H) INCLINAÇÃO DOS TALUDES DE ATERR: 1,5:1 (1H) 4- INGER REBOCAO DE 50 cm DE CUNHA DO SUBLENTO CASO SEJA	ACESSOS BAIRRO CABANAS	PROJETO GEOMÉTRICO E TERRAPLANAGEM ACESSOS B.CABANAS	JUNHO/2020			
	MARINAMING					

0 PERÍLS TRANSV. - SUBESTAÇÃO X B. CABANAS
ESCALA 1:1000

ESCALA 1:1000

LEGENDA

NOTAS

1 - MEDIDAS EM METROS, COTAS ALTIMÉTRICAS EM METROS, DIÂMETROS

EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.

2-PARA DETALHAMENTOS DE TERRAPLENAGEM E DETALHES

CONSTRAINTS, VER PROJETO EXECUTIVO.

3-CONSIDERACÕES SOBRE O PRECÍDU DE LERASÃO

REDUÇÃO DOS TAVANOS DE ATERRO 1 2/1(400)
-REDUÇÃO DOS TAVANOS DE CORTIÇ 1:1(400)

4-FAZER REMOÇÃO DE 30 CM DE CAVADA DO SUBLEITO C/50 SEJA

CONSTAINDO EM CAMPO A PRESENCIA DE SOLO MOLE (BAIXA

CAPACIDADE DE SUPORTE).

viavoz

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA

ACCESOS BAIBRO CABANAS

01462 JUL 15 2015

GEOMETRICO E LERNO

1000

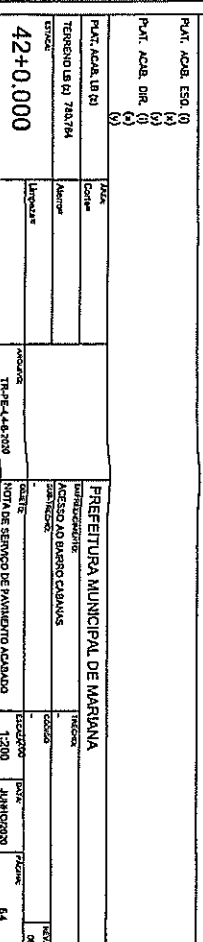
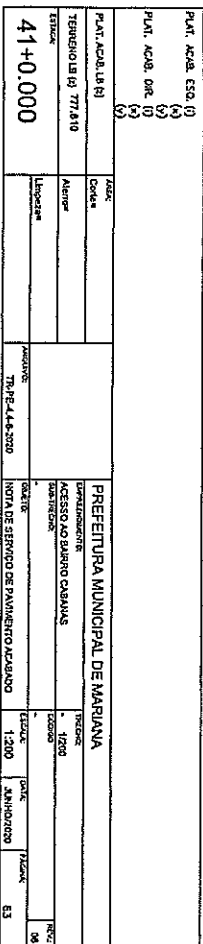
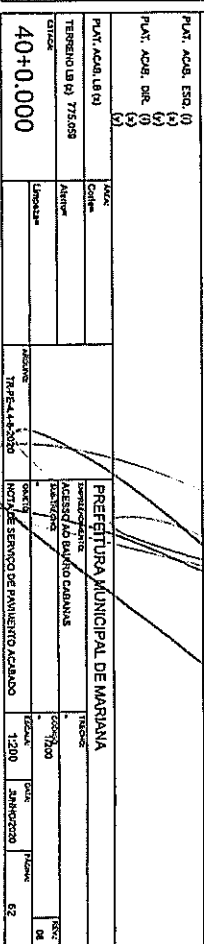
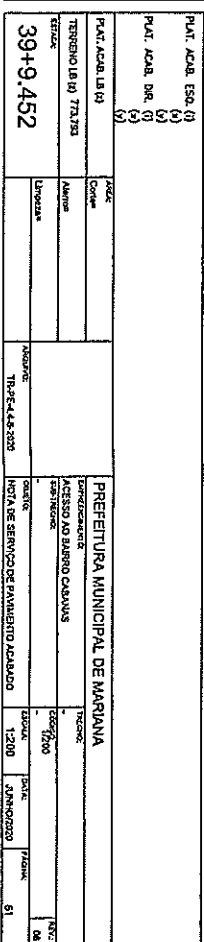
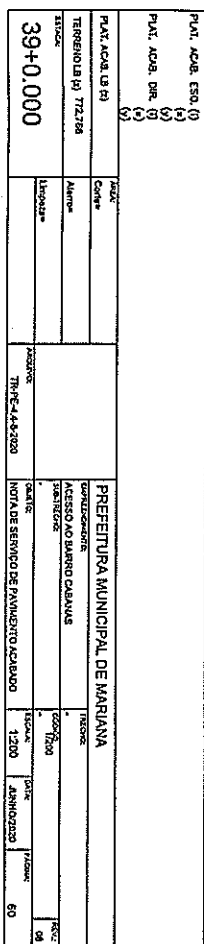
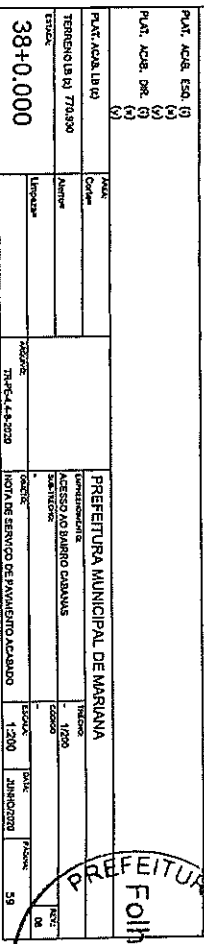
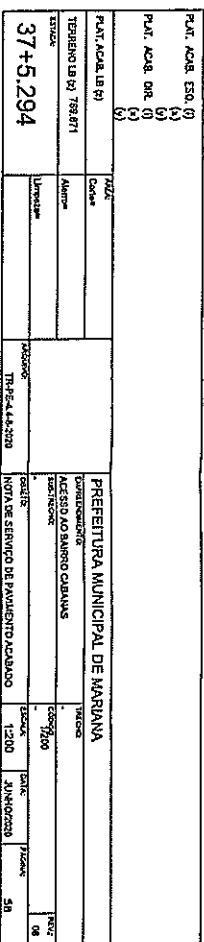
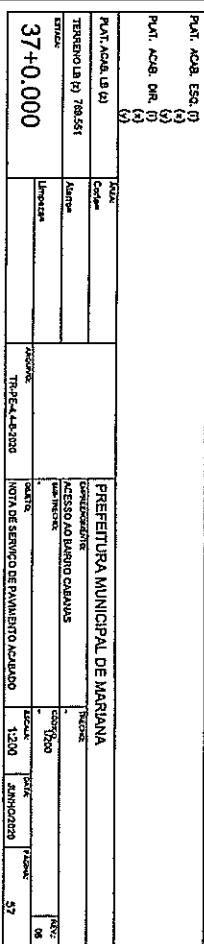
172

IRPE-17-8-2020

1. The first step is to identify the problem or question that needs to be answered. This involves understanding the context and the specific requirements of the task.

FOIPA	DATE

726
PREFEITURA MUNICIPAL DE
Palmeira
P.H.A.



- 1- MÉTODOS EM METROS, COMS ALTERNATIVOS EM METROS, OLHEMOS EM MULHERES, EXCETO DOSE, FOGADO.
- 2- PARA DETALHAMENTOS DE TENDÊNCIAS E DETALHES CONSTRUTIVOS, VER PROJETO EXECUTIVO.
- 3- CONSIDERAÇÕES SOBRE O PRODUTO DE TEMPO/ESTRELA:
- 4- INDICAÇÃO DOS TÁLEIS DE CORTE: 1:1(H/H)
- 5- INDICAÇÃO DOS TÁLEIS DE METRO: 1:1(H/H)
- 6- PARA REPOSIÇÃO DE 50 CM DE CADA DO SUBSTITUTO CASO SEJA CONSTATADO EM CUMPO A PRESTIA DE SEU MATE. (BOM CUIDADO DE SUPLENTE).

0
ESCALA 1:1000

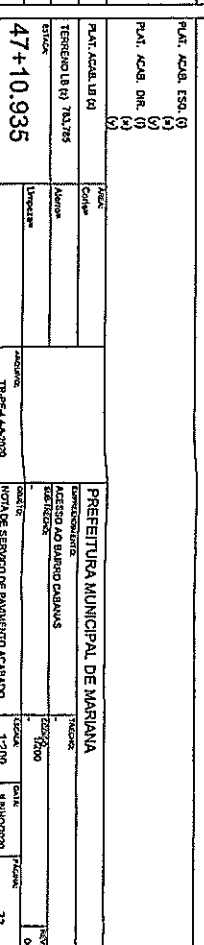
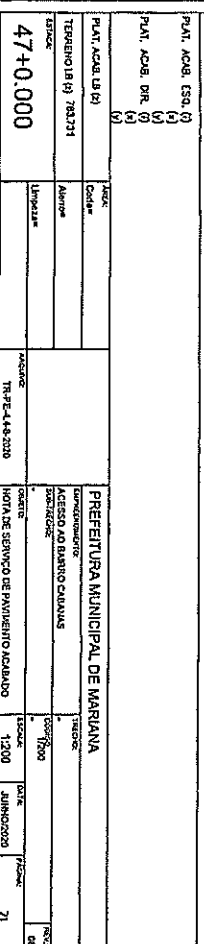
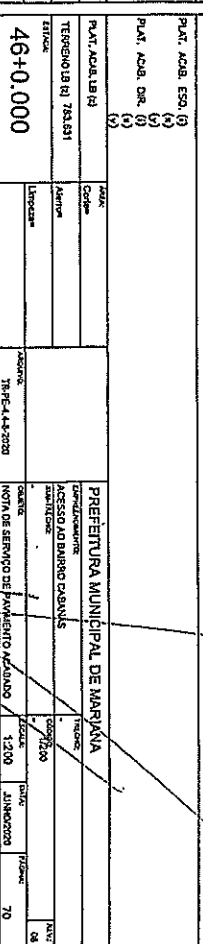
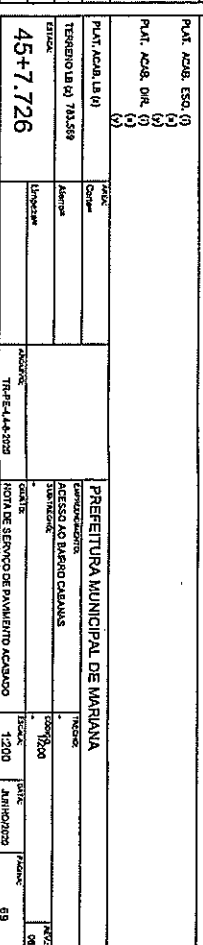
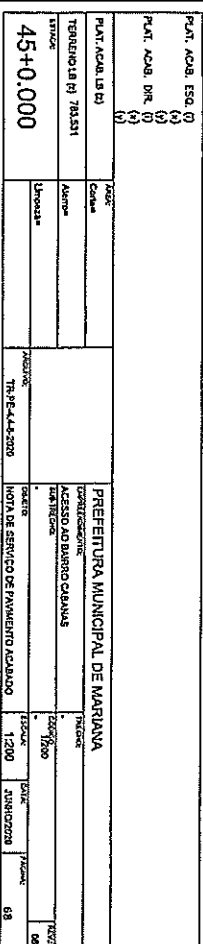
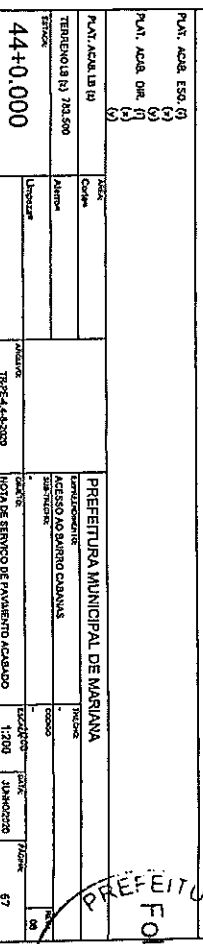
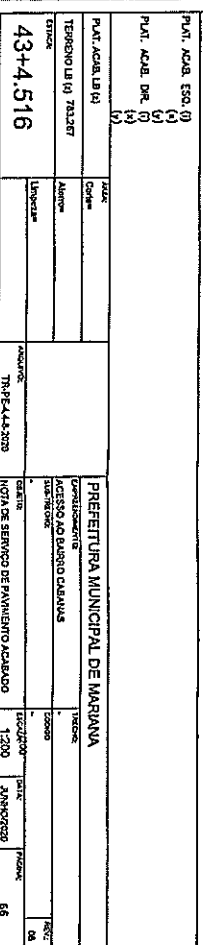
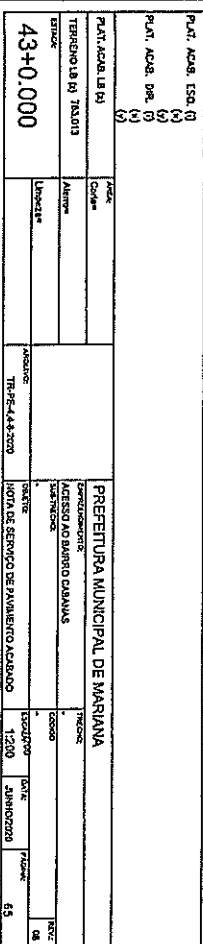
LEGENDA:

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA

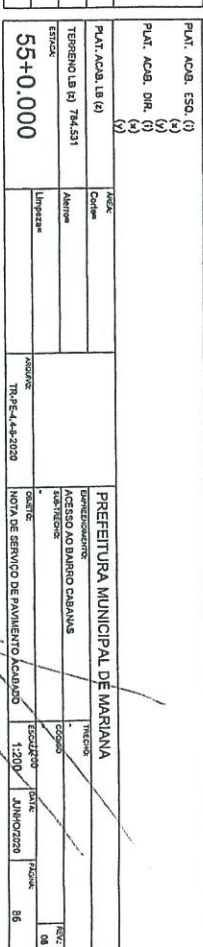
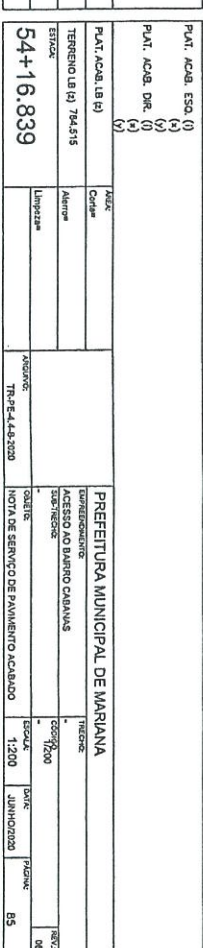
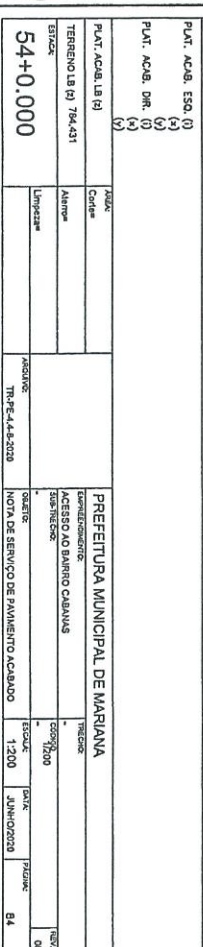
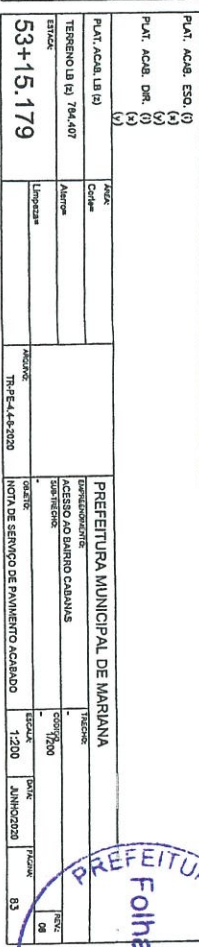
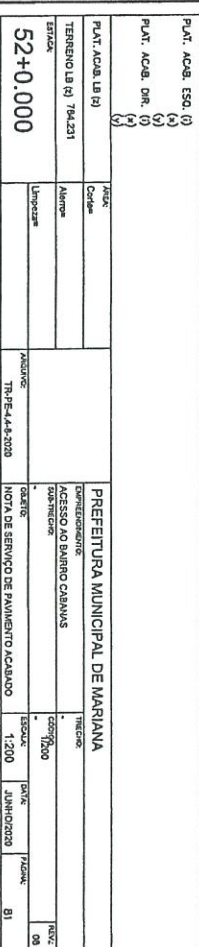
MARIANAMG

PROJETO GEOMÉTRICO E TERRAPLANAGEM
ACESSOS B.CABANAS

DATA:	JUNHO/2020	ESCALA:	INDICADA	FRANCA:
ARGUVO:	TR-P-E-18-6-2020			18/2

[illegible][illegible]

780 782 784 786 788 790 792 794 796 798 800 802 804 806 808 810 812 814 816 818 820 822 824 826 828 830 832 834 836 838 840 842 844 846 848 850 852 854 856 858 860 862 864 866 868 870 872 874 876 878 880 882 884 886 888 890 892 894 896 898 900 902 904 906 908 910 912 914 916 918 920 922 924 926 928 930 932 934 936 938 940 942 944 946 948 950 952 954 956 958 960 962 964 966 968 970 972 974 976 978 980 982 984 986 988 990 992 994 996 998 1000



0 PERFÍS TRANSV. - SUBESTAÇÃO X B.CABANAS
ESCALA 1:1000

- 1- MEDIDAS EM METROS, COM AS ALTERNATIVAS EM METROS, DIÂMETRO EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2- PARA DETALHAMENTOS DE TEMPERALDENÇA E DETALHES CONSTRUTIVOS, VER PRODUTO EXECUTIVO.
- 3- CONSIDERAÇÕES SOBRE O PRODUTO DE TEMPERALDENÇA:
- INCLINAÇÃO DOS TALUDES DE CORTA: 1:1 (H/V)
- INCLINAÇÃO DOS TALUDES DE INTERIO: 1,5:1 (H/V)
- FAZER REMOÇÃO DE 50 cm de CUMADA DO SUBSTRATO CASO SEJA CONSTATADO EM QUALQUER PRESENCIA DE SOLO MOLE (BOMBA CAPACIDADE DE 200 LITROS)

TERRENO NATURAL
TERRENO ACABADO

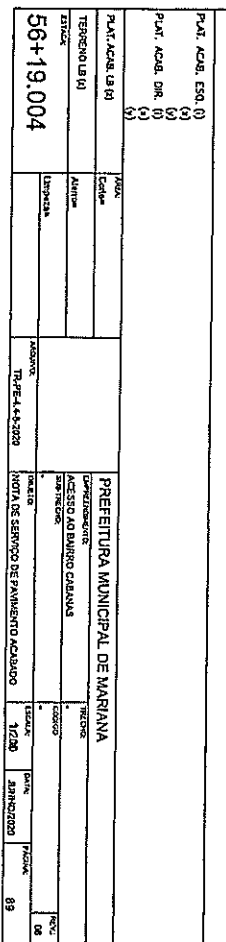
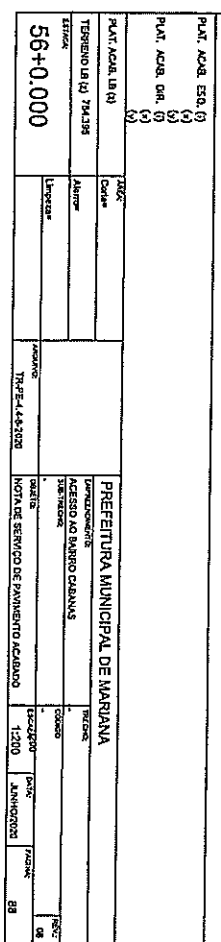
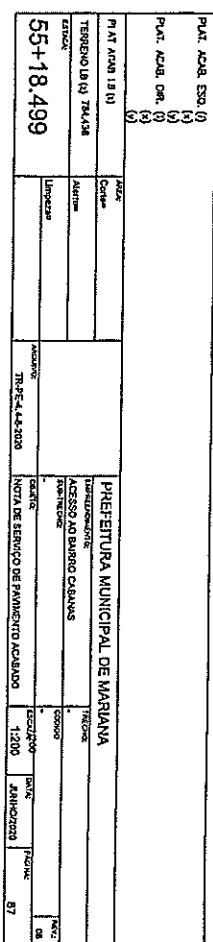
CONTRATO N°	
MT	MT
SHWAL LADERA	TELEFONOS CASTRO
REC. C/CA 29. MAR.	REC. C/CA 14. MAR.
ASA	ASA
PROBL.	
REC.	

ACESSOS BAIRRO CABANA:

PROJETO GEOMÉTRICO E TERRAPLANAGEM

DATA: JUNHO/2020	ESCALA: INDICADA	PRANCHAS:
------------------	------------------	-----------

ARQUIVO:	21/122
TR-PE-21-8-2020	



0 PERIS
ESCALA 1:100

CONTINUAÇÃO DA TABELA DE VOLUME TOTAL			
554116,04	0,00	34,110	561,74
554100,00	0,00	32,371	272,06,84
554115,26	0,00	20,202	111,47
554100,00	0,00	0,00	518,65
554100,00	0,00	0,00	272,06,84
554113,00	0,00	3,00	6,50
			15,16
			272,06,84
			808,27
			1948,87
			1900,22
			1518,12
			808,27
			1948,87

56+11.00	0.00	6.00	0.00	0.00	27306.04	8804.27	18498.57
----------	------	------	------	------	----------	---------	----------

- 1- MEDIDAS EM METROS, COM AS ALIMENTAÇÕES EM METROS, DIÁMETROS EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2- PÁGINA DETALHAMENTOS DE TERMOPLÁSTICA E DETALHES CONSTRUTIVOS, VER PROJETO EXECUTIVO.
- 3- CONSIDERAÇÕES SOBRE O PROJETO DE TERMOPLÁSTICA:
 - INDICAÇÃO DOS VALORES DE CONTE: 11%(Hv)
 - INDICAÇÃO DOS TUBOS DE INTERIO: 1,51(KN)
- 4- FAZER RESUMO DE 50 CM DE CADAUM DO SORTEIO CASO SEJA CONSTATADO EM QUALQUER PRETENSÃO DE 500 CM ONDE (COMO CONDIÇÃO DE SUPORTE).

TERRENO NATURAL

TERRENO ACABADO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA

ACESSOS BAIRRO CABANA

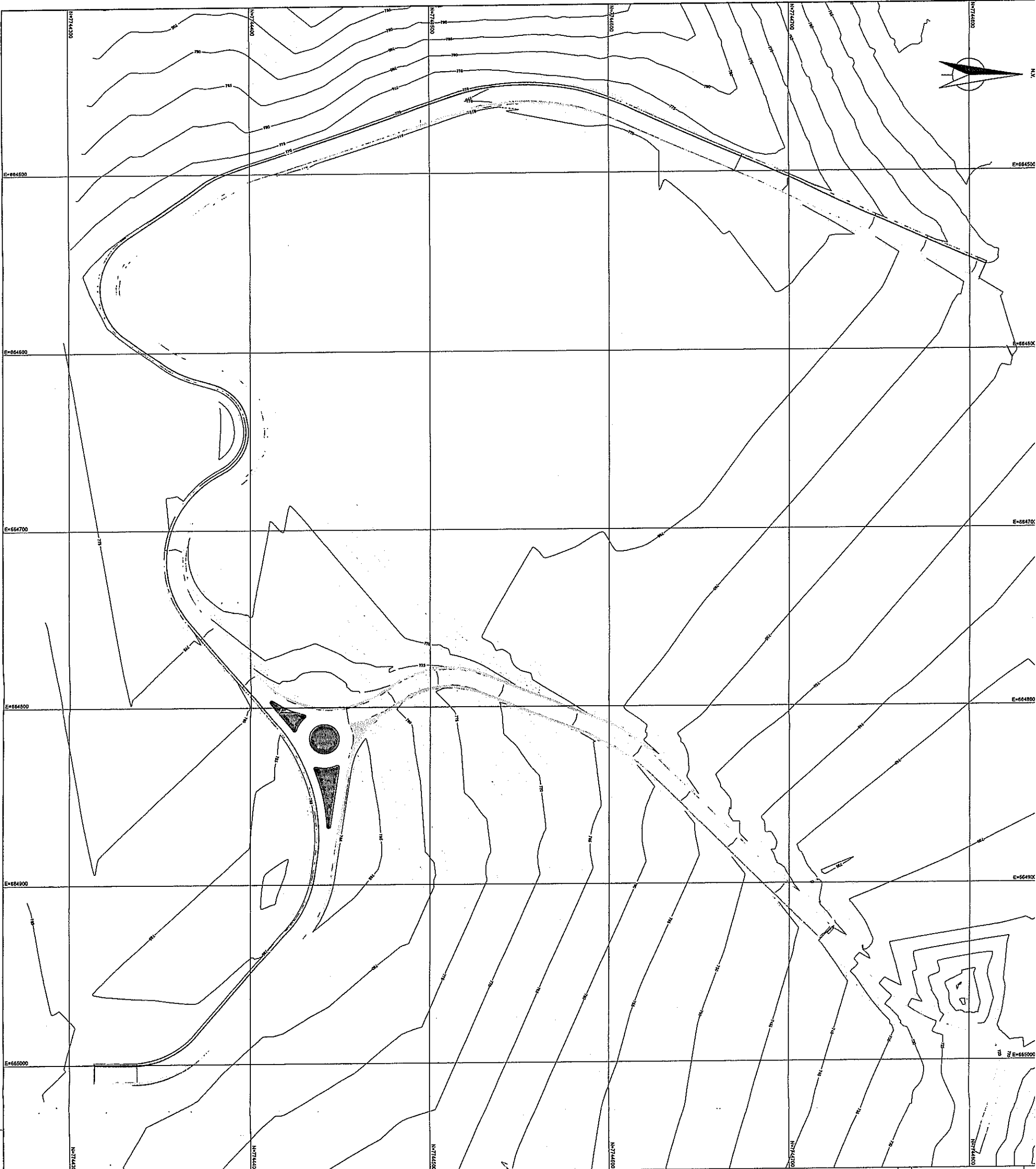
PROJETO GEOMÉTRICO E TERRAÇOS ANEXOS

ACCESOS B.CABANAS

ARCHIVO: JUNHO/2020
TR-PE-22-B-2020

22522

N.M.

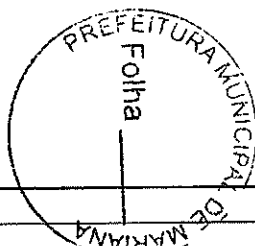


NOTAS:

- 1- MEDIDAS EM METROS, COIAs ALTIMÉTRICAS EM METROS, DISTÂNCIAS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2- TODOS OS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM DEVEM SER FEITOS EM CONFORMIDADE COM O PROJETO, PARA QUE OS MESMOS TENHAM SUA SEÇÃO HORIZONTAL CORRETA E SEU PERFIL LONGITUDINAL DESEMPENHADO EM PROJETO.
- 3- PARA DETALHAMENTO DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM, VER PLANILHAS 6/10 A 8/10 DE DETALHES DE DRENAGEM, E O ALBUM DE PROJETOS DNT - TIPO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - IRR 723.

LEGENDA:

- CURVA DE NÍVEL
- ESTACIA PROJETADA
- SUPERFÍCIE EM CONCRETO TIPO 8" PADRÃO SUPERFÍCIE PROJEÇÃO
- PASSO



VISTA GERAL:



viavoz

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA

ACESSOS BAIRRO CABANAS

MUNICÍPIO/ÁREA:

MARIANA/MG

TÍTULO:

PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL
ACESSO AO BAIRRO CABANAS

DATA: JUNHO/2020

ESCALA: INDICADA

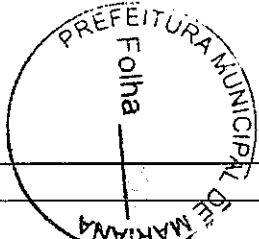
PRONTUÁRIO:

ARQUIVO: DRE-01-2-2020

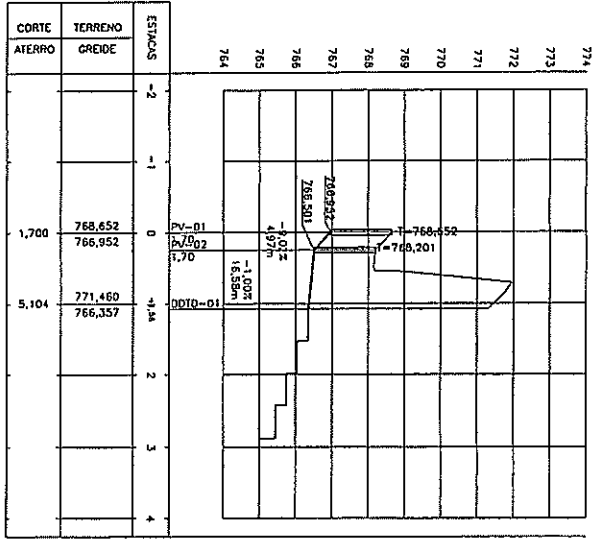
01/10

NOTAS:

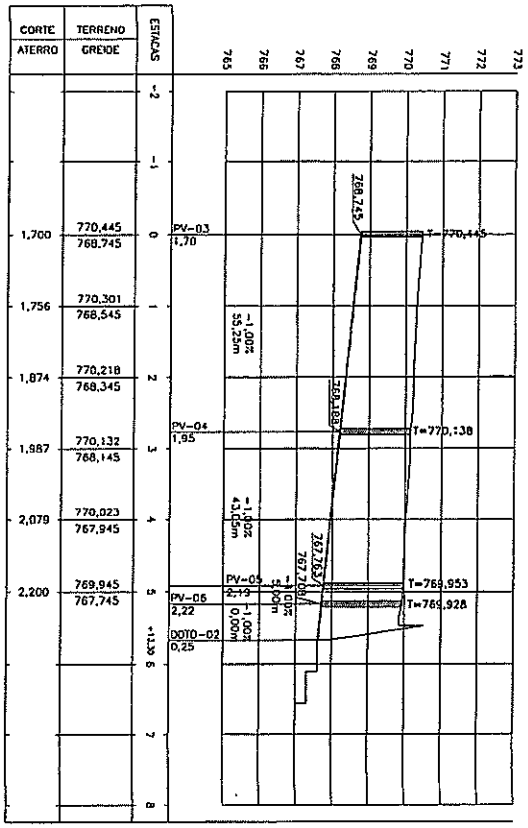
1- MEDIR EM METROS, COM AS AUTODIRECÇÕES EM METROS, DIBUJADOS EM MILÍMETROS EXCETO NO CASO DE MEDIDA DE 1:1000, QUE SERÃO EM CENTÍMETROS.
2- AS REDES TUBULARES DEVERÃO SER DO TIPO CONCRETO ARMADO CLASSE PC-40.



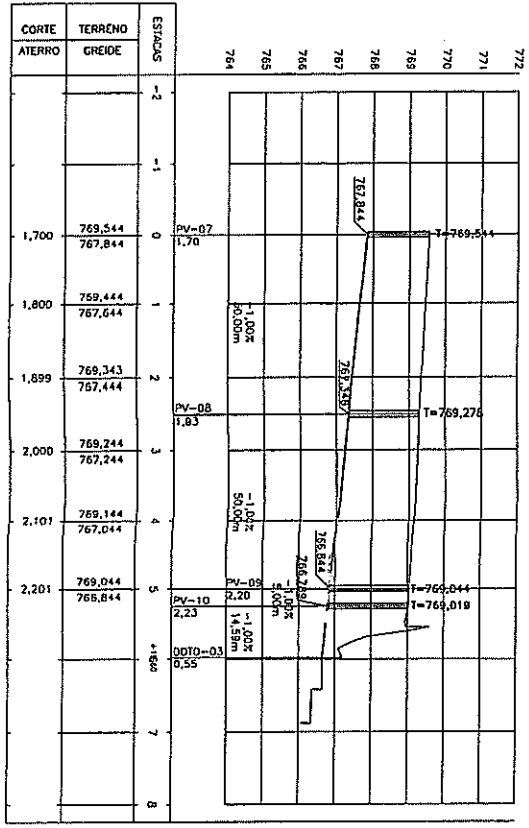
LANÇAMENTO 01



LANÇAMENTO 02



LANÇAMENTO 03



LEGENDA:

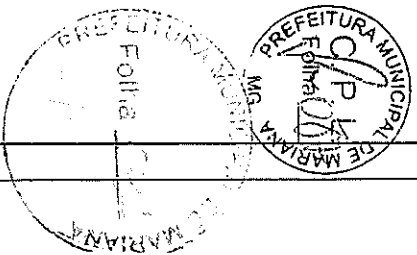
- SAFETA EM CONCRETO TIPO "B" PADRÃO SUDECO/PROTEMA
- REDE TUBULAR DE CONCRETO COM SENTIDO DE FLUXO
- BL. BOCA DE LOBO, DUPLA, TIPO B PROJETADA
- POÇO DE VISITA ORÇADOM PROJETADO
- ALA DE REDE TUBULAR EM CONCRETO
- PASSOIO
- DESDO D'ÁGUA EM DEGRÁUS SENSÍVEL

OBS.: TODOS OS DISPOSITIVOS HIDRÁULICOS SÃO PADRÃO "SUDECO" - BR/MG.

DATA: JUNHO/2020		ESCALA: INDICADA	PRONAL: 03/10
ARQUIVO: DR-PE-03-2-2020			
TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL ACESSO AO BAIRRO CABANAS			
NÚMERO/RELA: MARIANAMG			
PROGRAMA: ACESSOS BAIRRO CABANAS			
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA			
CONTRATADO: VIAVOZ			
CONTRATO Nº: 03/06/20			
DATA: 03/06/20			
EXEC. VERIF. APROX.			
REV. 01			
OBS: 01			
OBS: 02			
OBS: 03			
OBS: 04			
OBS: 05			
OBS: 06			
OBS: 07			
OBS: 08			
OBS: 09			
OBS: 10			
OBS: 11			
OBS: 12			
OBS: 13			
OBS: 14			
OBS: 15			
OBS: 16			
OBS: 17			
OBS: 18			
OBS: 19			
OBS: 20			
OBS: 21			
OBS: 22			
OBS: 23			
OBS: 24			
OBS: 25			
OBS: 26			
OBS: 27			
OBS: 28			
OBS: 29			
OBS: 30			
OBS: 31			
OBS: 32			
OBS: 33			
OBS: 34			
OBS: 35			
OBS: 36			
OBS: 37			
OBS: 38			
OBS: 39			
OBS: 40			
OBS: 41			
OBS: 42			
OBS: 43			
OBS: 44			
OBS: 45			
OBS: 46			
OBS: 47			
OBS: 48			
OBS: 49			
OBS: 50			
OBS: 51			
OBS: 52			
OBS: 53			
OBS: 54			
OBS: 55			
OBS: 56			
OBS: 57			
OBS: 58			
OBS: 59			
OBS: 60			
OBS: 61			
OBS: 62			
OBS: 63			
OBS: 64			
OBS: 65			
OBS: 66			
OBS: 67			
OBS: 68			
OBS: 69			
OBS: 70			
OBS: 71			
OBS: 72			
OBS: 73			
OBS: 74			
OBS: 75			
OBS: 76			
OBS: 77			
OBS: 78			
OBS: 79			
OBS: 80			
OBS: 81			
OBS: 82			
OBS: 83			
OBS: 84			
OBS: 85			
OBS: 86			
OBS: 87			
OBS: 88			
OBS: 89			
OBS: 90			
OBS: 91			
OBS: 92			
OBS: 93			
OBS: 94			
OBS: 95			
OBS: 96			
OBS: 97			
OBS: 98			
OBS: 99			
OBS: 100			

NOTAS:

1- MEDIDAS EM METROS, COM AS ALTERNATIVAS EM METROS, DIMENSÕES EM MILÍMETROS.
2- AS REDES TUBULARES DEVERÃO SER DO TIPO CONCRETO ARMADO CLASSE PA-1.

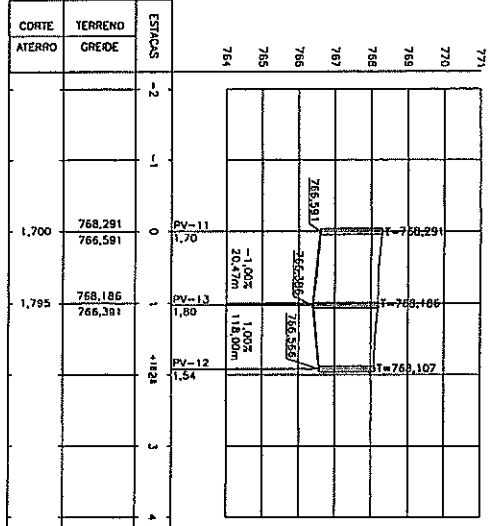


LEGENDA:

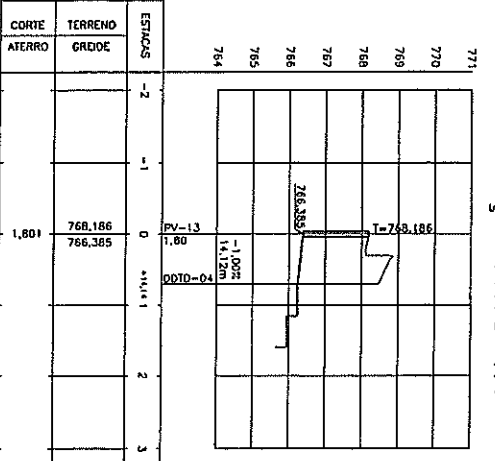
- SARETA EM CONCRETO TIPO "B" PARAO SUECAP PROJETADA
- REDE TUBULAR DE CONCRETO COM SINTOMA DE FLUXO
- AL. BOLA DE LORO, DUREZA, TIPO B PROJETADA
- POÇO DE VISITA DISSOLVEM PROJETADO
- ALA DE REDE TUBULAR EM CONCRETO
- PASSIVO
- DESCOB. DICA EM DEGRAD. SUECAP

Obs.: TODOS OS DISPOSITIVOS HIDRÁULICOS SÃO PADRÃO "SUECAP" - DN/ALC.

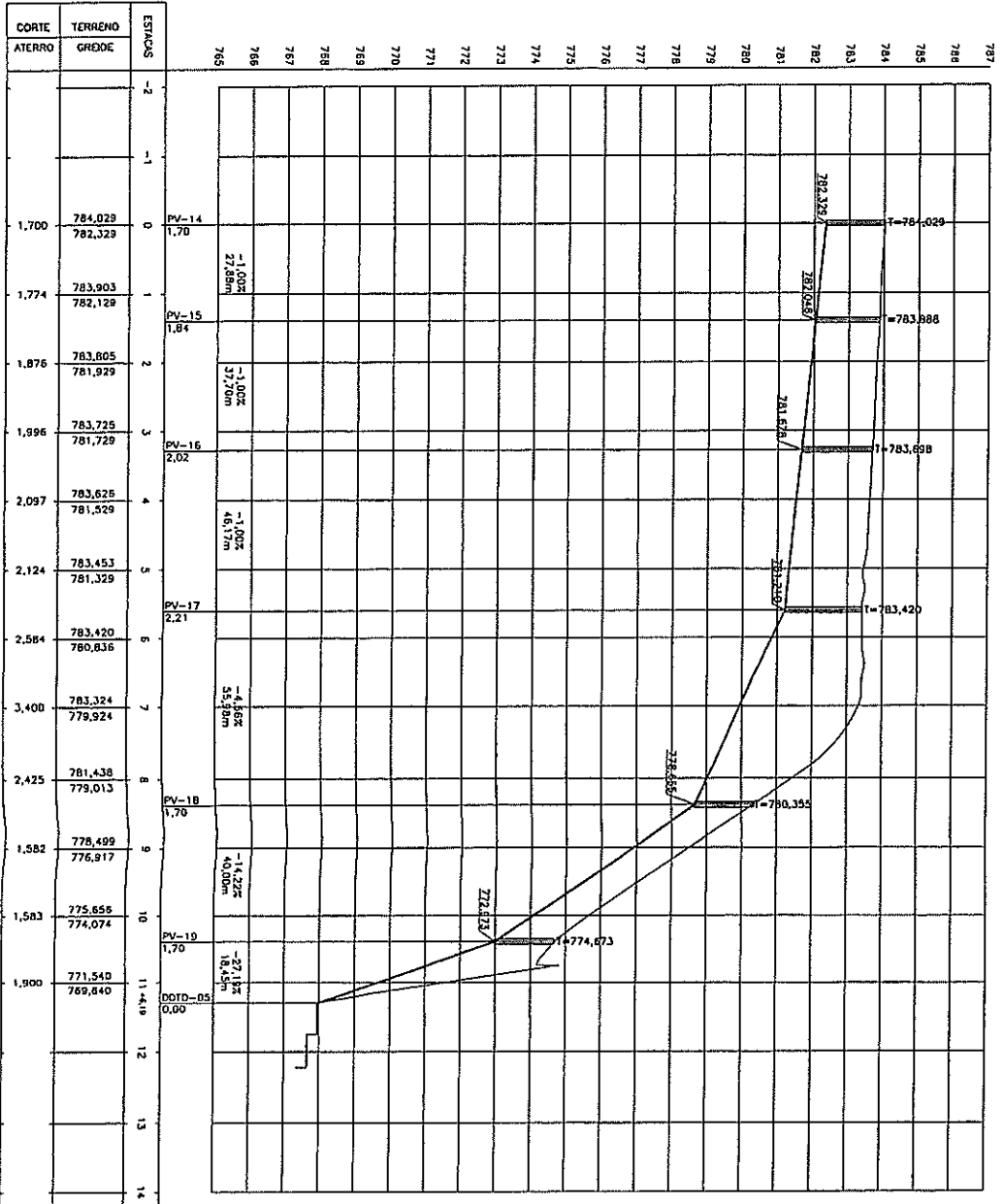
LANÇAMENTO 04



LANÇAMENTO 4.1



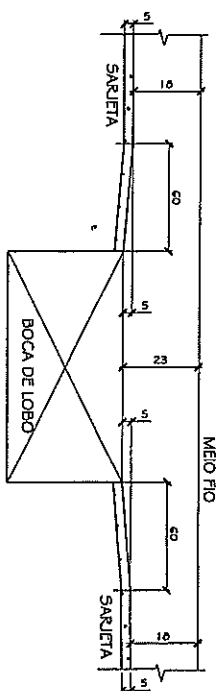
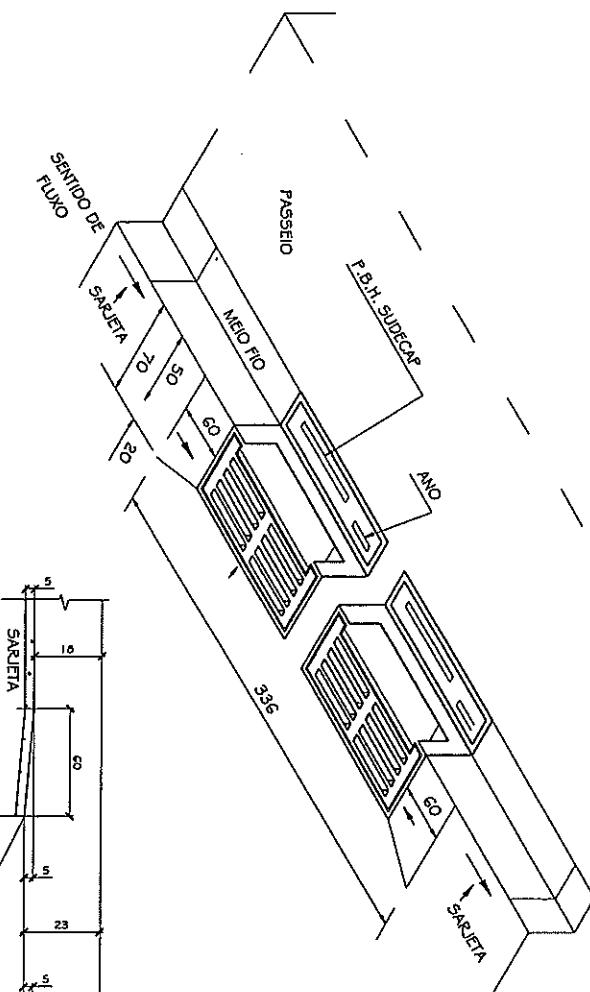
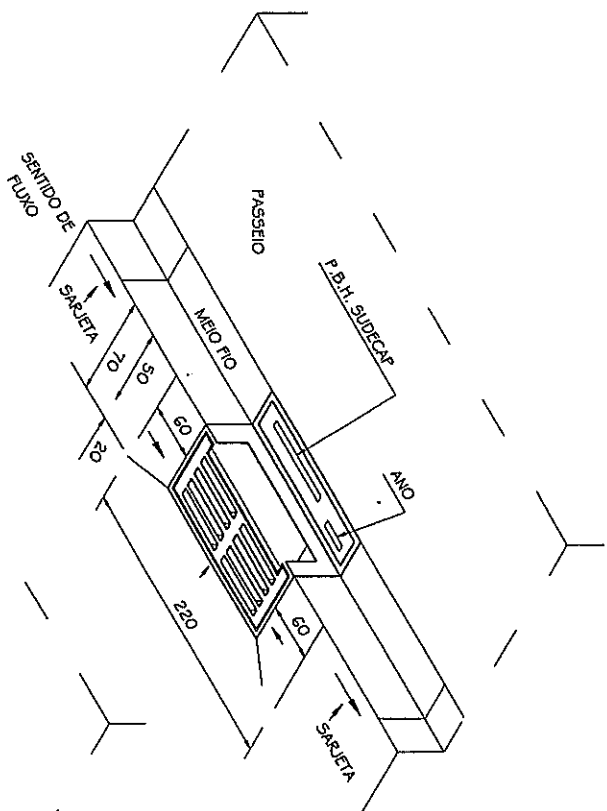
LANÇAMENTO 05



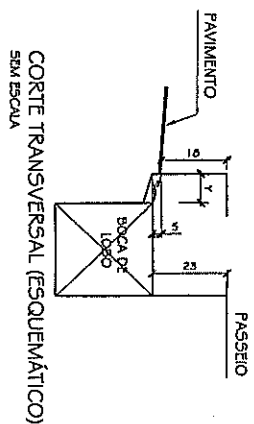
CONTRATANTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA	
PROGRAMA:		ACESSOS BAIRRO CABANAS	
MUNICÍPIO/ÁREA:		MARIANING	
TÍTULO:			
PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL			
ACESSO AO BAIRRO CABANAS			
DATA:	JUNHO/2020	ESCALA:	INDICADA
REVISÃO:	04/10	PARTE:	04/10

DIMENSÕES		
Tipo	Y	
A	16	
B	25	

QUANTIDADES
AS DEPRESSÕES DE BOCAS-DE-LOBO SERÃO MEDIDAS COMO SARJETAS TIPOS B OU C



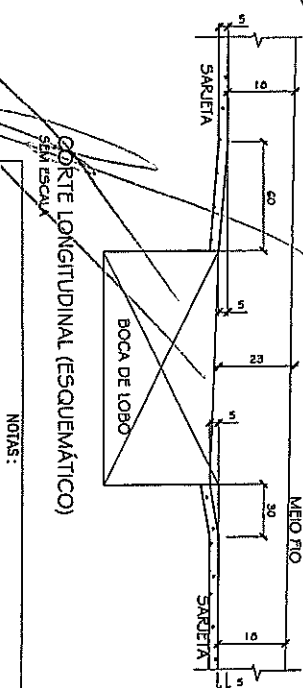
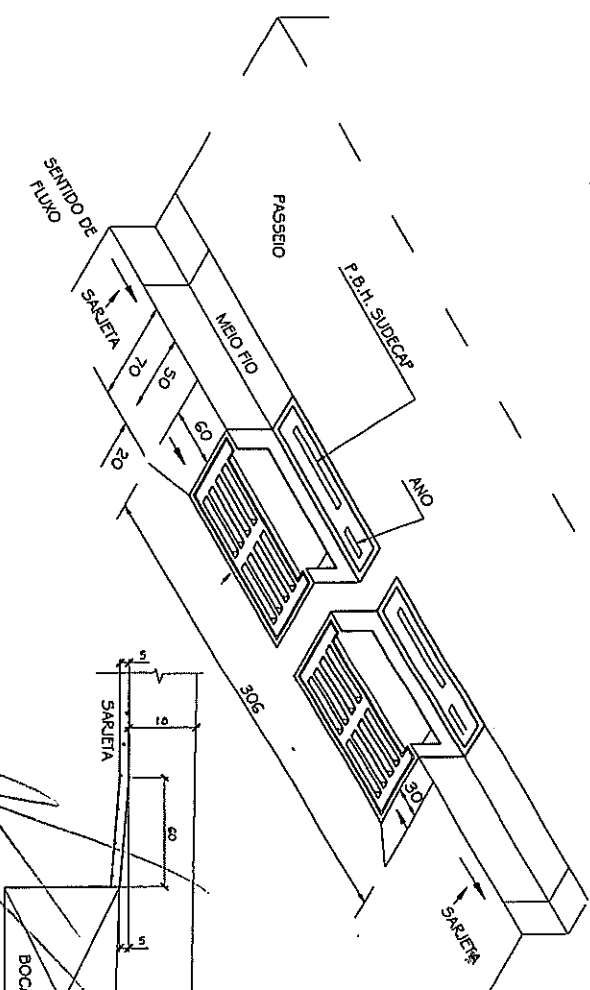
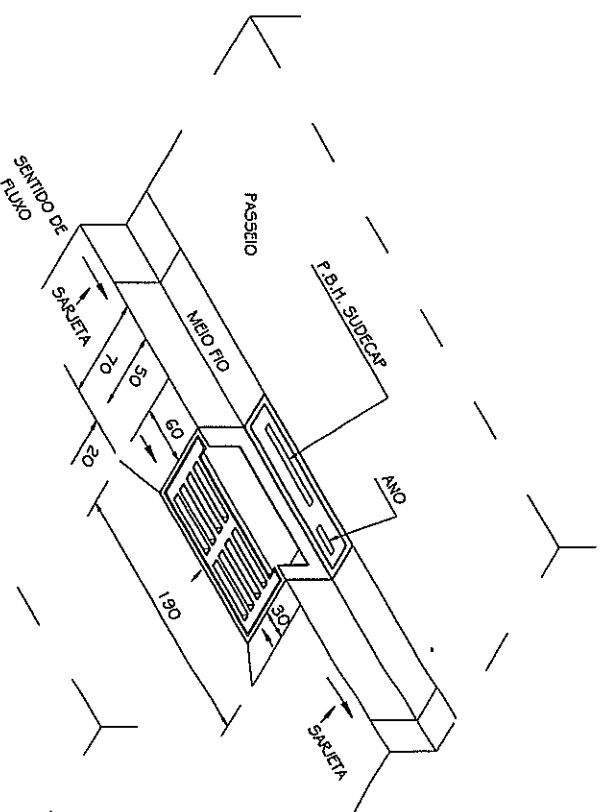
CORTE LONGITUDINAL (ESQUEMÁTICO)
SEM ESCALA



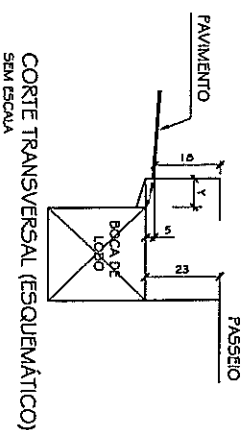
CORTE TRANSVERSAL (ESQUEMÁTICO)
SEM ESCALA

DIMENSÕES		
Tipo	Y	
A	16	
B	25	

QUANTIDADES
AS DEPRESSÕES DE BOCAS-DE-LOBO SERÃO MEDIDAS COMO SARJETAS TIPOS B OU C



CORTE LONGITUDINAL (ESQUEMÁTICO)
SEM ESCALA



CORTE TRANSVERSAL (ESQUEMÁTICO)
SEM ESCALA

NOTAS:

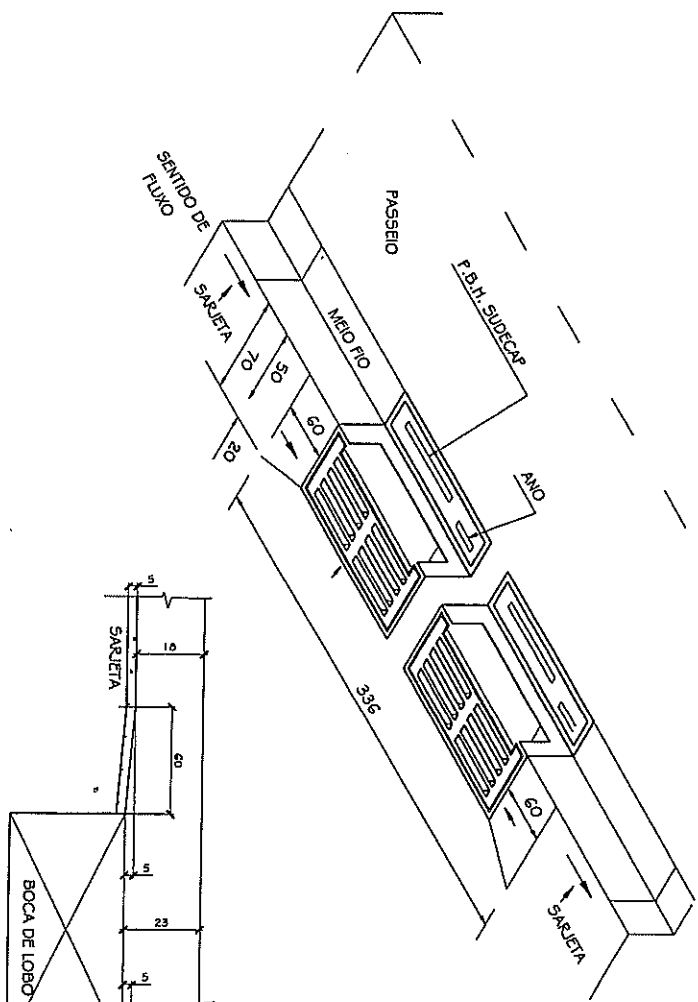
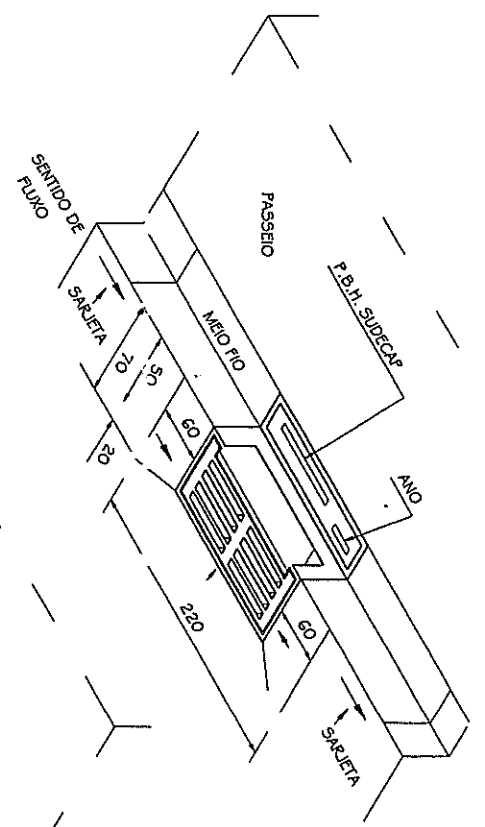
- 1- MEDIDAS EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2- TODOS OS DEPOSITIVOS DE DRENAGEM DEVERÃO SER FEITOS LUTEXA/MANUTENÇÃO PERMANENTE PARA QUE OS MESMOS IDENHIA SUA SÉCIES INDICADAS MANUTIDAS COMBATE ESTORVANDO EM PROJETO.

00	Descrição de obra	02/06/20	UF	UF	UF
REV	DESCRIÇÃO	DATA	EXC.	VER.	APROV.
CONTRATANTE	CONTRATADO N°	DATA	EXC.	VER.	APROV.
VALOR EREU	VALOR EREU	DATA	EXC.	VER.	APROV.
viavoz PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA ACESSOS BAIRRO CABANAS MARIANAMG PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL ACESSO AO BAIRRO CABANAS DATA: JUNHO/2020 ESCALA: INDICADA ARQUIVO: DR-PE-07-2-2020 07110					

DIMENSÕES		
Tipo	Y	(cm)
A	16	
B	25	

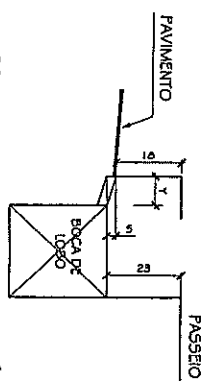
QUANTIDADES

AS DEPRESSÕES DE BOCAS-DE-LOBO SERÃO MEDIDAS COMO SAREJETAS TIPOS B OU C



CORTE LONGITUDINAL (ESQUEMÁTICO)
SEM ESCALA

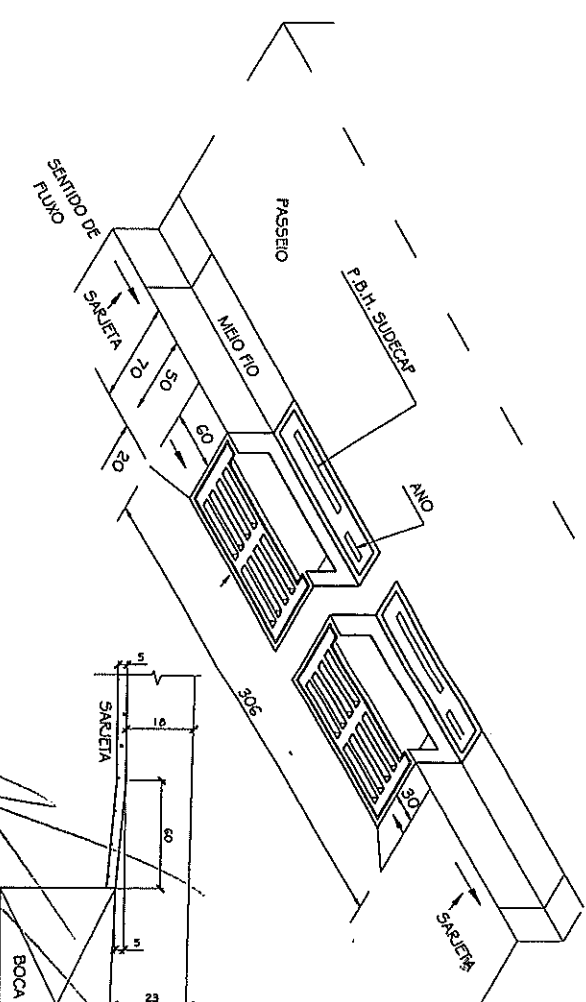
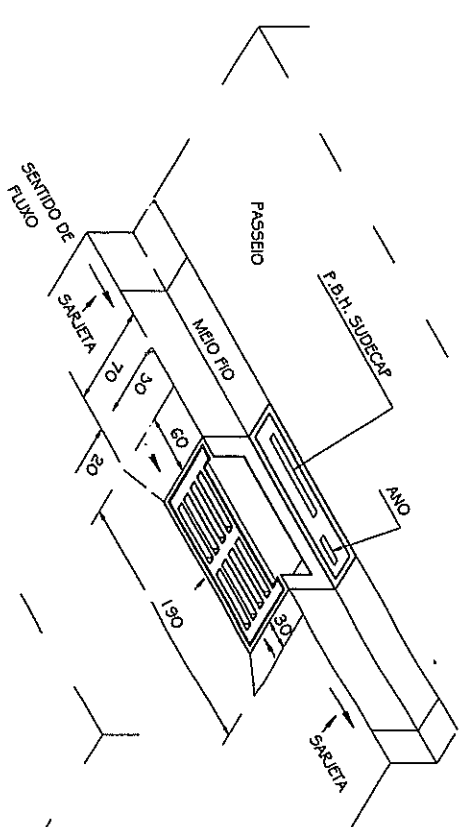
CORTE TRANSVERSAL (ESQUEMÁTICO)
SEM ESCALA



DIMENSÕES		
Tipo	Y	(cm)
A	16	
B	25	

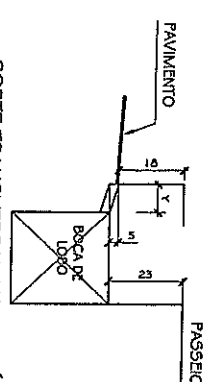
QUANTIDADES

AS DEPRESSÕES DE BOCAS-DE-LOBO SERÃO MEDIDAS COMO SAREJETAS TIPOS B OU C



CORTE LONGITUDINAL (ESQUEMÁTICO)
SEM ESCALA

CORTE TRANSVERSAL (ESQUEMÁTICO)
SEM ESCALA



NOTAS:

- 1- MEDIDAS EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO;
- 2- TODOS OS DEPRESSÕES DE DRENAGEM DEVERÃO SEREM LIMPAS/MANTIDAS E REABERTAS NA OCA DAS BARRAS TERMINA SUAS SEÇÕES HORIZONTALS MANTIDAS CONFORME ESPECIFICADO EM PROJETO.

VIAVOZ

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA

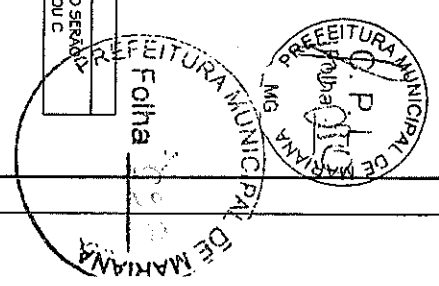
ACESSOS BAIRRO CABANAS

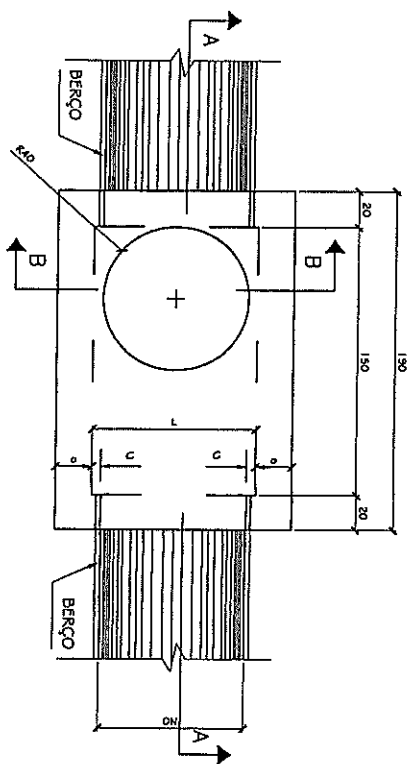
MARIANAMG

PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL

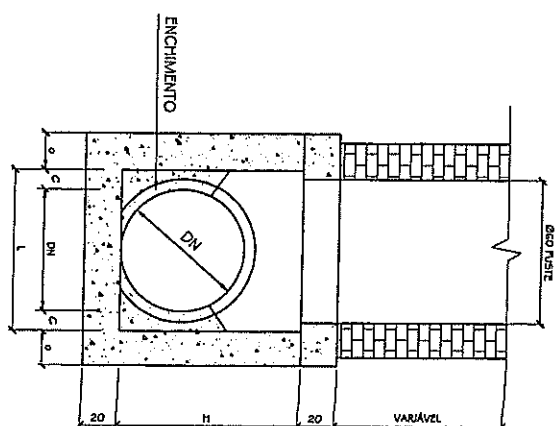
ACESSO AO BAIRRO CABANAS

DATA: JUNHO/2020
ARQUIVO: DR-PE-07.2-2020

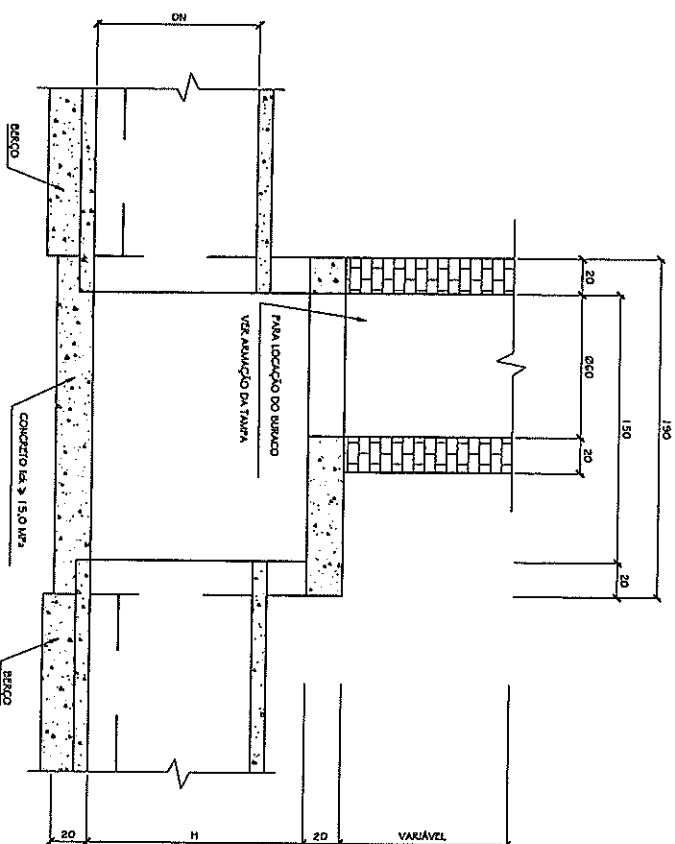




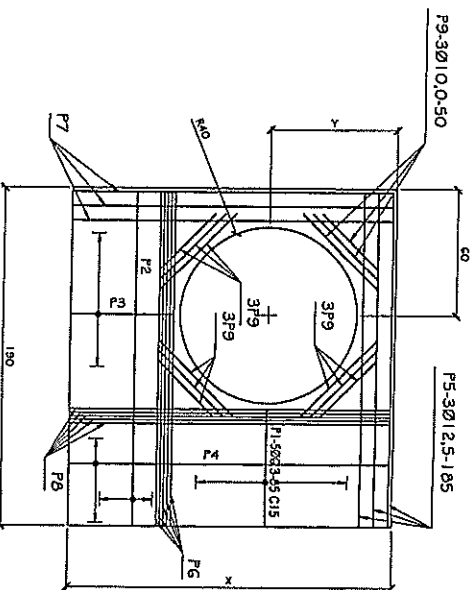
PLANTA
ESC. 1:20



CORTE BB
ESC. 1:20



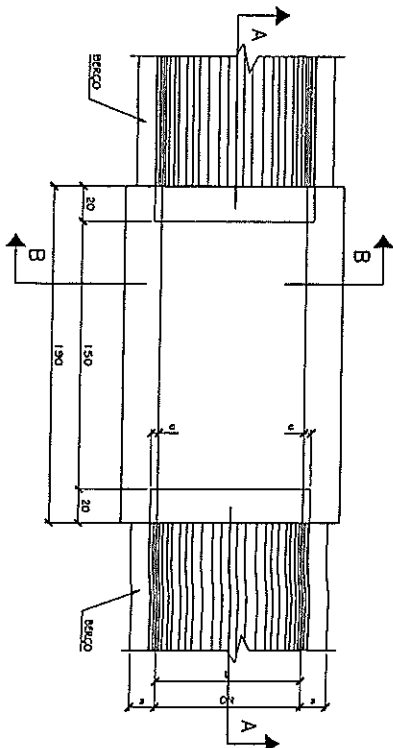
CORTE AA
ESC. 1:20



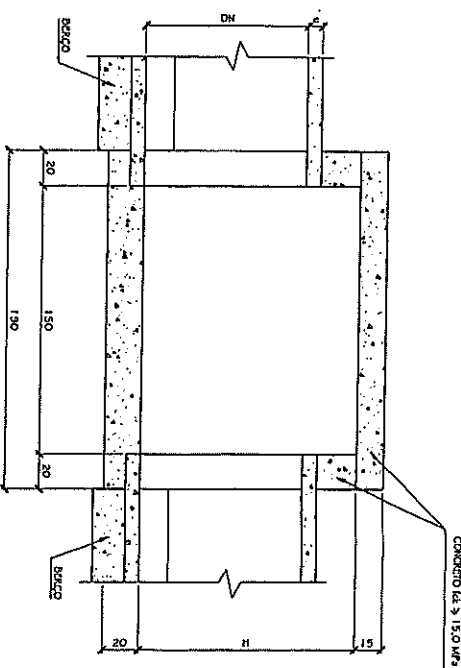
TAMPA DOS POÇOS DE VISITAS
SE ESCALA

X (cm)	Y (cm)	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9
120	60	06,3	07,5	08,3	09,5	10,5	11,5	12,5	13,5	14,5
130	60	06,3	07,5	08,3	09,5	10,5	11,5	12,5	13,5	14,5
140	60	06,3	07,5	08,3	09,5	10,5	11,5	12,5	13,5	14,5
150	60	06,3	07,5	08,3	09,5	10,5	11,5	12,5	13,5	14,5
160	60	06,3	07,5	08,3	09,5	10,5	11,5	12,5	13,5	14,5
170	60	06,3	07,5	08,3	09,5	10,5	11,5	12,5	13,5	14,5
180	60	06,3	07,5	08,3	09,5	10,5	11,5	12,5	13,5	14,5
190	60	06,3	07,5	08,3	09,5	10,5	11,5	12,5	13,5	14,5
200	60	06,3	07,5	08,3	09,5	10,5	11,5	12,5	13,5	14,5

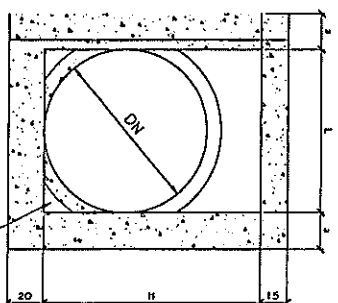
DN (cm)	0	L	C	H	X
500	15	50	20	70	120
600	15	50	15	60	120
700	15	50	10	50	120
800	15	50	5	40	120
900	15	50	5	30	120
1000	15	50	5	20	120
1100	15	50	5	10	120
1200	15	50	5	5	120
1300	15	50	5	5	120
1400	15	50	5	5	120
1500	15	50	5	5	120



PLANTA
ESC. 1:20



CORTE AA
ESC. 1:20



CORTE BB
ESC. 1:20

DN (cm)	1	H (cm)	L (cm)
50	15	70	50
60	15	60	60
70	15	50	70
80	15	40	80
90	15	30	90
100	15	20	100
110	15	10	110
120	15	5	120
130	15	5	130
140	15	5	140
150	15	5	150

CAIXA DE PASSAGEM TIPO "A"

DN (cm)	Z (cm)	1	H (cm)	L (cm)
50	15	11	75	20
60	15	11	65	20
70	15	11	55	20
80	15	11	45	20
90	15	11	35	20
100	15	11	25	20
110	15	11	15	20
120	15	11	5	20
130	15	11	5	20
140	15	11	5	20
150	15	11	5	20

NOTAS:

1- VERIFICAR EM CENHENTROS, EXCETO ONDE INDICADO;
2- TODOS OS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM DEVERÃO SER MANTIDOS EM BOM ESTADO DE MANUTENÇÃO
3- TODOS OS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM DEVERÃO SER MANTIDOS EM BOM ESTADO DE MANUTENÇÃO
4- TODOS OS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM DEVERÃO SER MANTIDOS EM BOM ESTADO DE MANUTENÇÃO

CONTRATANTE: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA**

PROPOSTA: **ACESSOS BAIRRO CABANAS**

PROPOSTA/RELA: **MARIANAMG**

TÍTULO: **PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL**

ACESSO AO BAIRRO CABANAS

DATA: **JUNHO/2020** ESCALA: **INDICADA** PRONOME: **0810**

ARQUIVO: **DR-PE-08-2-2020**

Planta

BERÇO

20 20

50 50

20 20

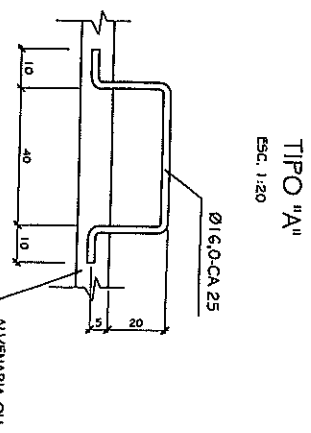
A-A

1:20

DIMENSÕES EM (cm)			
DN	C	L	z
50	150	200	15

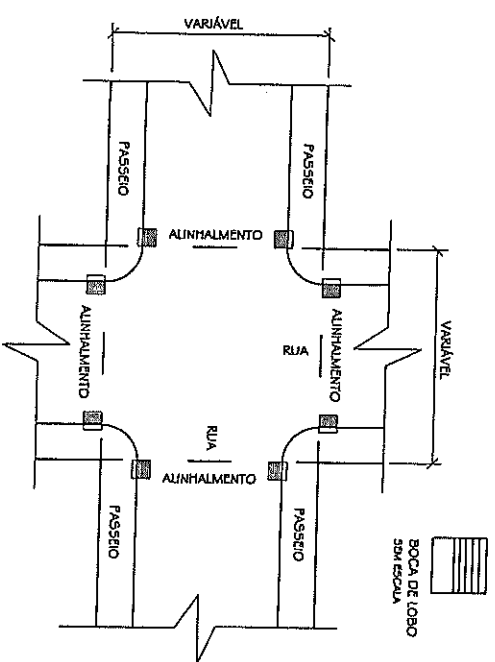
Technical drawing of a reinforced concrete beam cross-section. The drawing shows a rectangular cross-section with a width b and height h . The top reinforcement consists of two bars, and the bottom reinforcement consists of two bars. The concrete is labeled "CONCRETO $f_{ck} < 15,0 \text{ MPa}$ ". The reinforcement is labeled "FIO DO BERÇO". The drawing also shows a section of the beam with a length c and a width b . The section is labeled "BERÇO".

ALA DE REDE TUBULAR



DETALHE "B"
SEM ESCALA

CHAMINÉS DE POÇO DE VISITA



ESQUEMA DE LOCALIZAÇÃO DE BOCA-DE-LOBO

ESCALA: 1/200

[illegible]

NOTAS:

1- MEDIDAS EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE FOR INDICADO;

2- TODOS OS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM DEVERÃO SOBREPOR LIMPEZA/MANUTENÇÃO PERIÓDICA PARA QUE OS MECANISMOS TENHAM SUA SEÇÃO HIDRÁULICA MANTIDA CONFORME ESPECIFICADO EM PROJETO.

LAJE DE REDUÇÃO
(PRE-MOLDADA)
ESC. 1:20