



**LOTEAMENTO RESIDENCIAL
PROJETO DE ESGOTO PLUVIAL**

**Local: Prosseguimento da Rua Antonio Edmundo Kroth
Cidade de Passo do Sobrado - RS**

ESGOTO PLUVIAL

01 - MOVIMENTO DE TERRA

01.1 – Escavação mecânica do solo:

Escavação e regularização do fundo das valas com as declividades e profundidades convenientes para que haja um bom escoamento das águas. A vala a ser aberta para assentamento dos tubos terá largura de 1,00 m. e profundidade média de 1,50 m.

O material inadequado para o reaterro será removido pela Prefeitura para um bota-fora.

01.2 – Reaterro Compactado:

Execução do reaterro com material fornecido pela Prefeitura no local da obra.

O reaterro deve ser compactado com compactador mecânico ou com a própria retroescavadeira.

02 – CANALIZAÇÃO

0.2.1 – Canalização D40 PS1 - MF

As canalizações serão constituídas por tubos com seção circular de Ø 40 (classe PS1), sendo que toda a rede de esgoto pluvial não será executada com berço de concreto.

Todas as tubulações deverão ser executadas com inclinação mínima de 1%.

Deverá ser realizado rejuntamento dos tubos com argamassa cimento-areia, traço 1:4 ou vedação com anel de lona plástica.



CAIXAS COLETORAS

03.1 – Caixa Coletora tipo boca-de-lobo

As “bocas de lobo” são dispositivos a serem executados junto as redes laterais, com o objetivo de captar as águas pluviais e conduzi-las a rede condutora. Será construída caixa “boca-de-lobo” tipo BLS, com três paredes simples e uma dupla (frontal), com tampa de concreto:

A operação de preparo do local e construção das caixas se dará pela seguinte forma:

- a) escavação e remoção do material existente, de forma a comportar a “boca-de-lobo” prevista, sendo estes executados sobre a canalização
- b) execução das paredes em alvenaria de tijolos maciços, assentados com argamassa cimento-areia, traço 1:4, conectando-a à rede condutora e ajustando o (s) tubo (s) de entrada e unindo-se à alvenaria executada, através de rejunte com argamassa;
- c) instalação de meio-fio, “boca-de-lobo”.
- d) as caixas coletoras serão executadas sobre a geratriz inferior da tubulação.
- e) As caixas coletoras terão as seguintes dimensões: (1,00x1,00 m) externamente, e sua altura deve variar conforme as características e necessidades no local.

MEIO-FIO

Meio-Fio de concreto pré-moldado:

1) Os meios-fios serão executados sobre uma base que serve de regularização e apoio, obedecendo aos alinhamentos, cotas e dimensões indicadas;

2) Os meios-fios terão as seguintes dimensões:

- altura = 30,0 cm;
- espessura = 12,0 cm na base;
- espelho = 15,0 cm

A execução do meio-fio será feita através de rejuntamento de cada peça e seu escoramento será com material local de no mínimo 30 cm de largura.



REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

- Extensão de Rede de Distribuição de água: Será feito 320 metros de extensão de rede a partir de uma rede de distribuição de água existente, com tubo de PVC DN 50 e pressão disponível de 10 Kgf/cm², no prosseguimento da Rua Antônio Edmundo Kroth, no referido loteamento, para fins de abastecer 30 lotes unifamiliares que serão executados naquele local.

1 - Serviços de Escavação e Reaterro:

Escavação: Será executado mecanicamente uma vala com largura de 70 cm e profundidade mínima de 60 cm, de acordo com o projeto, nas duas laterais da rua 3 e uma lateral da rua 2.


Reaterro: Será executado mecanicamente com o próprio material escavado.

3 - Tubos de PVC: A rede será construída com tubulação de PVC, de acordo com as normas vigentes, na bitola de 50 mm. Os tubos serão assentados sobre o solo natural encontrado no fundo da vala escavada, que no local possui constituição argilosa.

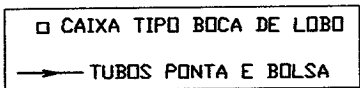
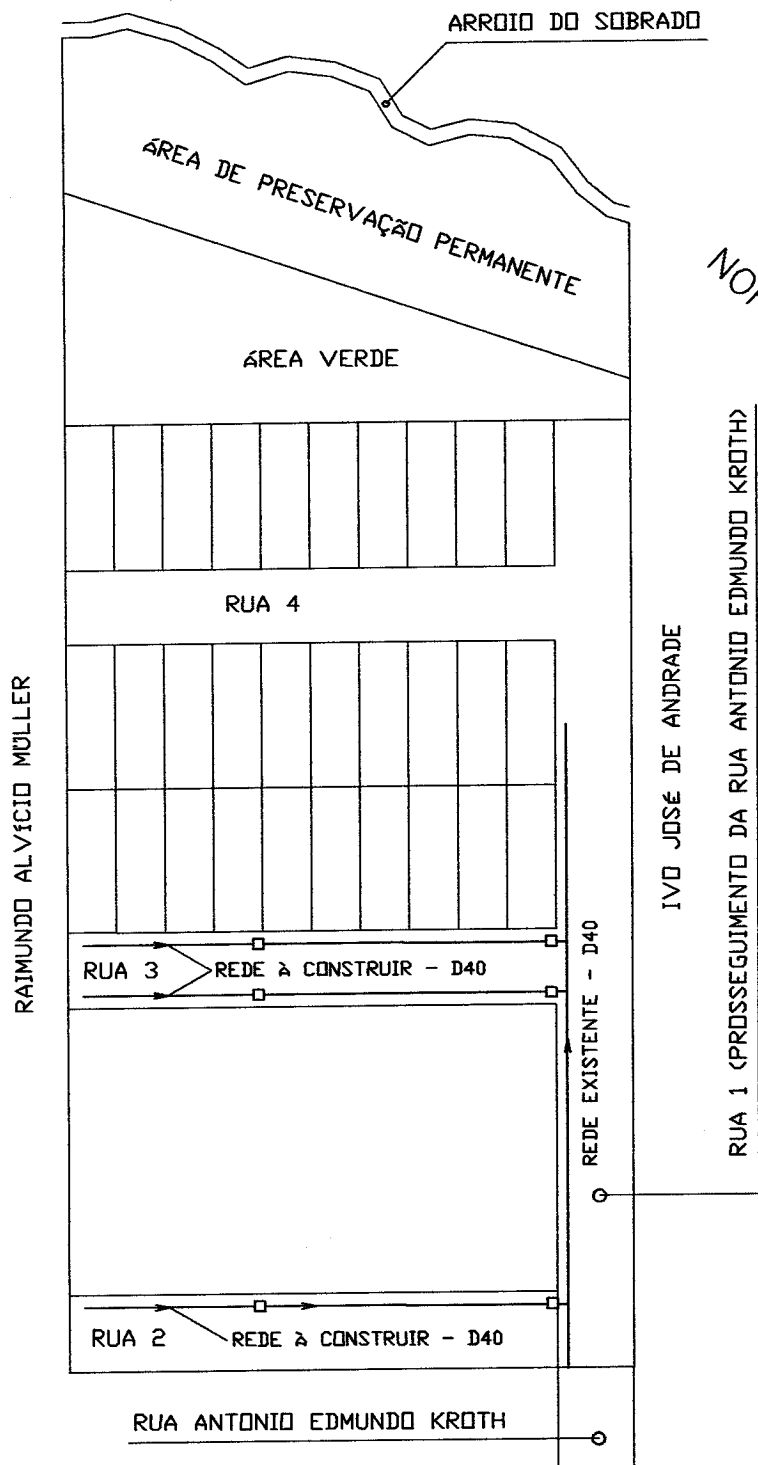
4 - Conexões: Serão usadas conexões de PVC nas bitolas combatíveis e necessárias com os devidos cuidados na sua fixação de acordo com as normas e recomendações dos fabricantes.

Passo do Sobrado, 20 de abril de 2017.


Hélio Olímpio de Queiroz
Pref. Municipal


Fábio Roberto Baierle
Eng. Civil CREA 81791-D

LOTEAMENTO RESIDENCIAL
 LOCAL: CIDADE DE PASSO DO SOBRADO - RS
 PROJETO DE ESGOTO PLUVIAL



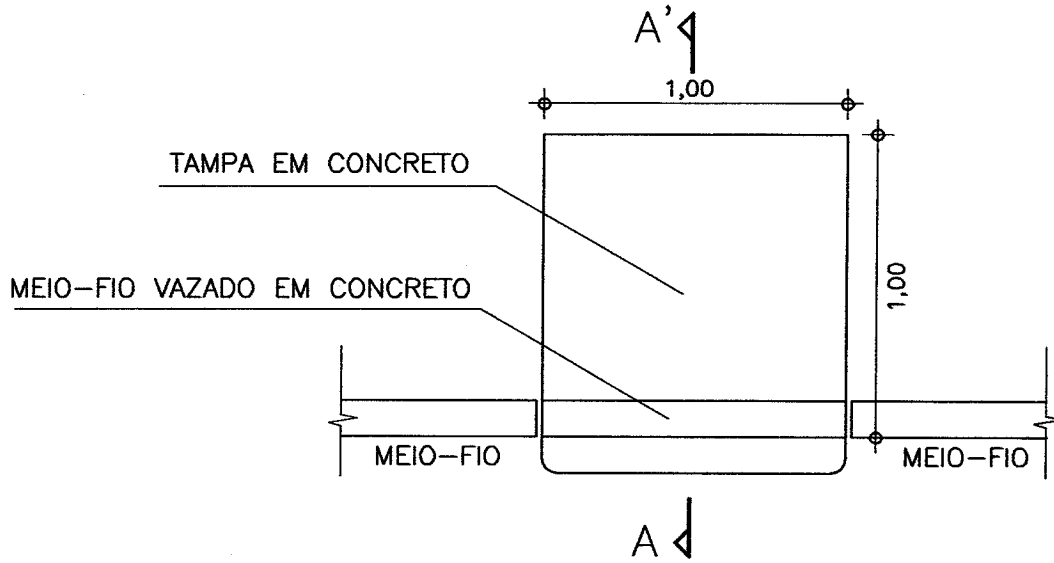
ORÇAMENTO	
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
CAIXA TIPO BOCA DE LOBO	6 UNID.
TUBO D40	300 m

DATA: 18.04.2017
 ESCALA: 1:1.500

INTERESSADO
Hélio Olimpio de Queiroz
 HÉLIO OLÍMPIO DE QUEIROZ
 PREFEITO MUNICIPAL
 RESP. TÉCNICO
Fábio Roberto Baierle
 FÁBIO ROBERTO BAIERLE
 ENG. CIVIL CREA 81791

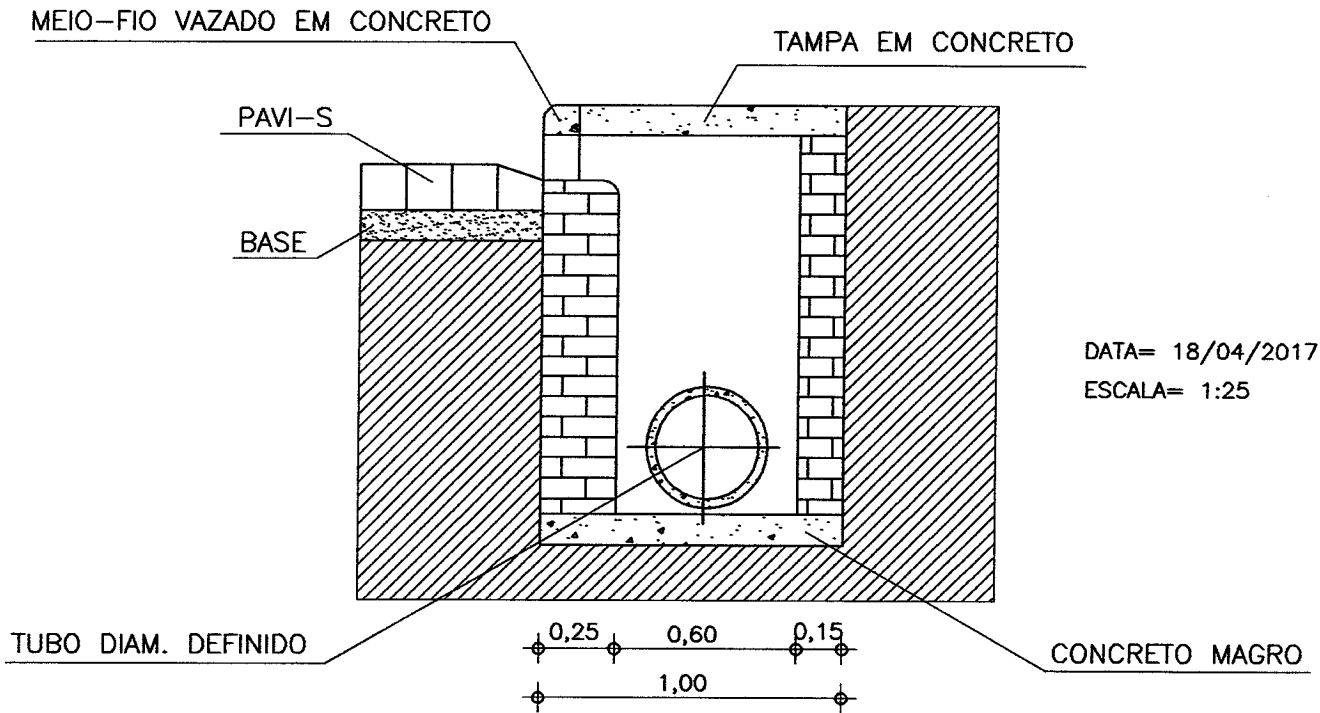
LOTEAMENTO RESIDENCIAL
PROJETO DE ESGOTO PLUVIAL

DETALHAMENTO DA CAIXA COLETORA



PLANTA BAIXA

Detalhamento Caixa-Boca-de-Lobo(BLS)
(1,00X1,00)



DATA= 18/04/2017

ESCALA= 1:25

SEÇÃO TRANSVERSAL A-A'

OBS.: A altura total da caixa coletora poderá variar conforme
as características do terreno no local de sua execução.

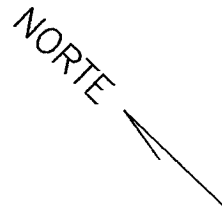
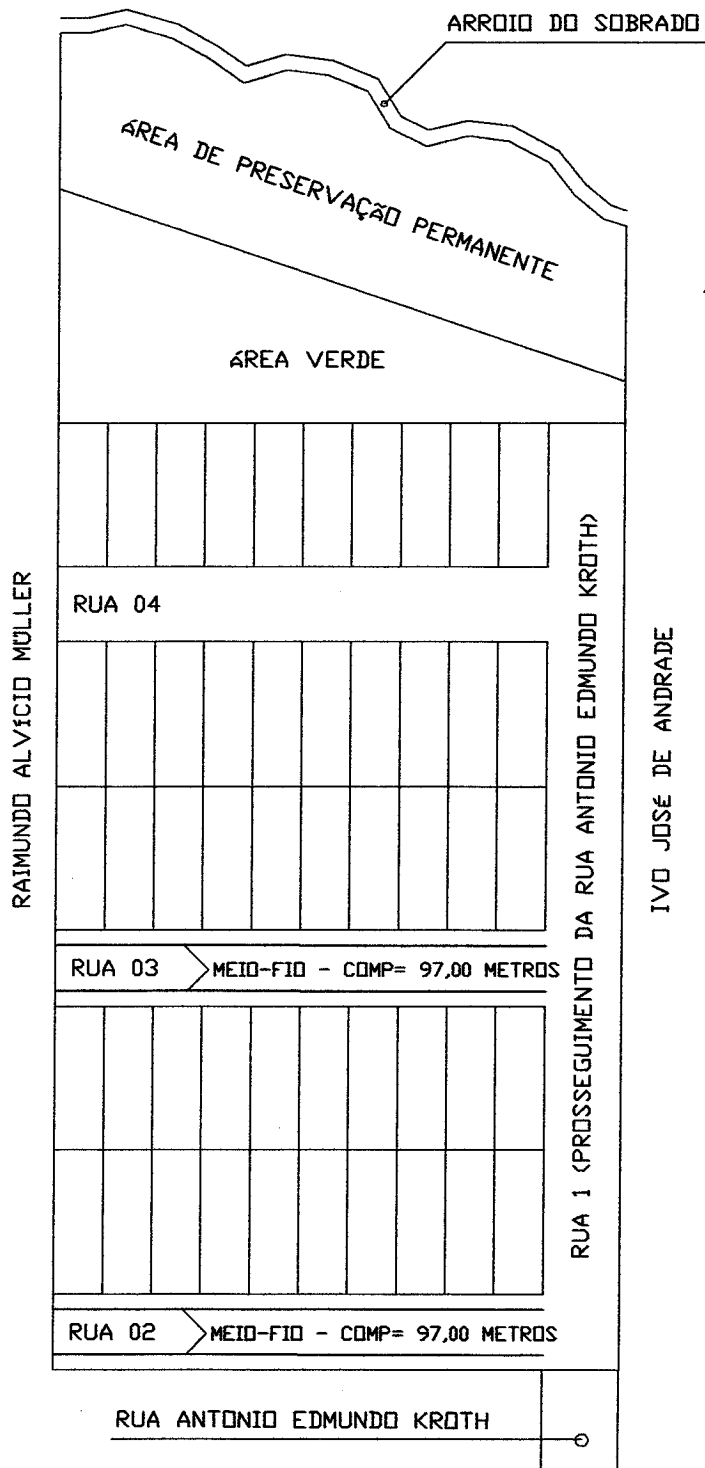
RESP. TÉCNICO

Fabio Roberto Baierle
FABIO ROBERTO BAIERLE
ENG. CIVIL CREA 81791-D

INTERESSADO

Hélio Olímpio de Queiroz
HÉLIO OLÍMPIO DE QUEIROZ
PREFEITO MUNICIPAL

LOTEAMENTO RESIDENCIAL
 LOCAL: CIDADE DE PASSO DO SOBRADO - RS
 PROJETO DE COLOCAÇÃO DE MEIO-FIO

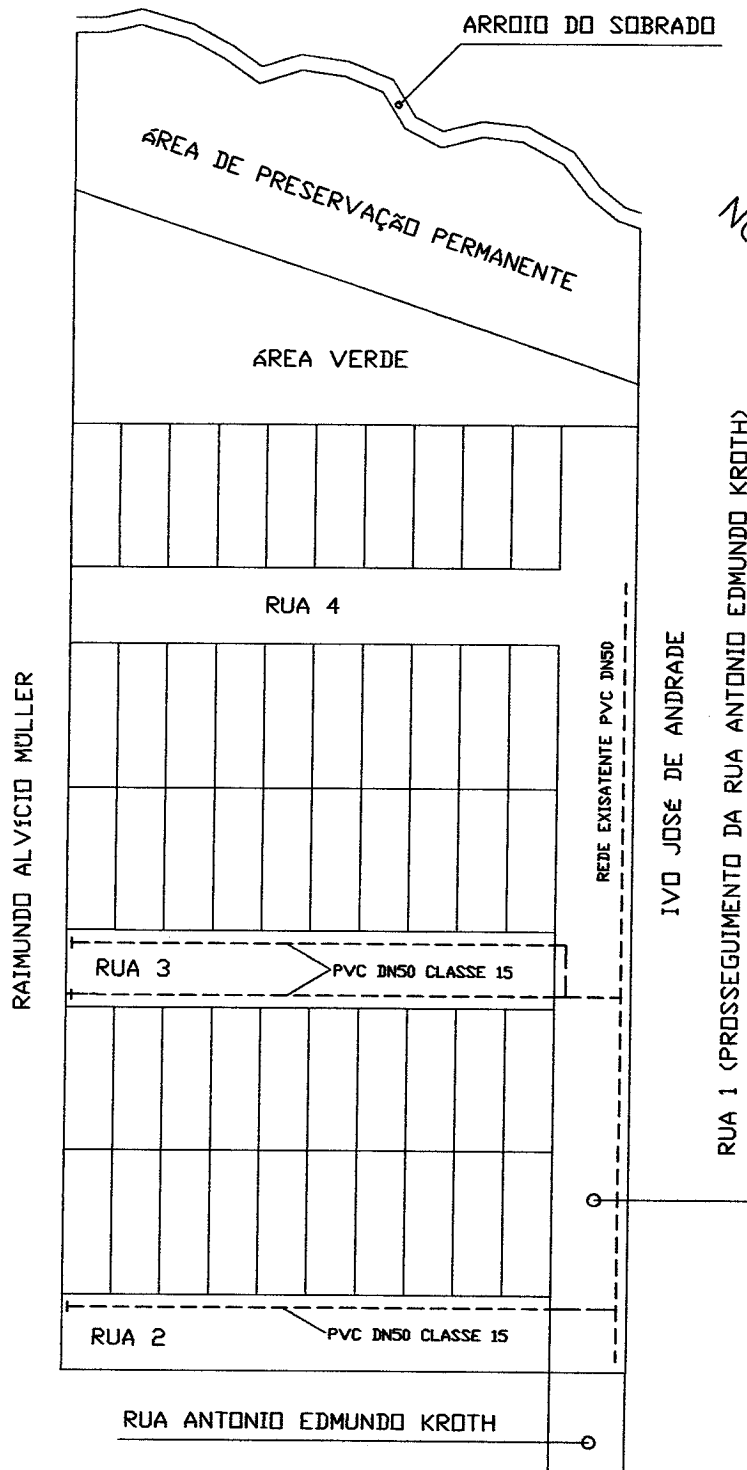


ORÇAMENTO	
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
MEIO-FIO	388 METROS

DATA: 18.04.2017
 ESCALA: 1:1.500

INTERESSADO
Hélio Olímpio de Queiroz
 HÉLIO OLÍMPIO DE QUEIROZ
 PREFEITO MUNICIPAL
 RESP. TÉCNICO
Fábio Roberto Baierle
 FÁBIO ROBERTO BAIERLE
 ENG. CIVIL CREA 81791

LOTEAMENTO RESIDENCIAL
 LOCAL: CIDADE DE PASSO DO SOBRADO - RS
PROJETO REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA



---	REDE A SER EXECUTADA
└	CURVA 90°
└	TÊ
└	CAP

ORÇAMENTO	
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
PVC DN50 CLASSE 15	320 m
CURVA 90°	01
CAP	03
TÊ	03

DATA: 18.04.2017
 ESCALA: 1:1.500

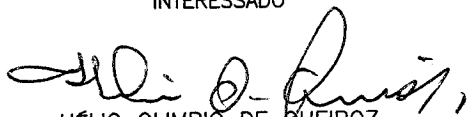
INTERESSADO
Helio Olimpio de Queiroz
 HÉLIO OLÍMPIO DE QUEIROZ
 PREFEITO MUNICIPAL

RESP. TÉCNICO
Fabio Roberto Baierle
 FÁBIO ROBERTO BAIERLE
 ENG. CIVIL CREA 81791

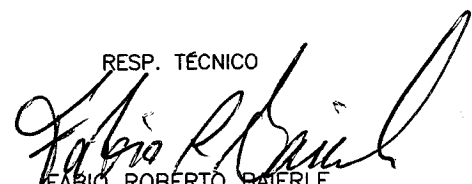
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASSO DO SOBRADO					
LOTEAMENTO RESIDENCIAL					
ORÇAMENTO					
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	PREÇO UNIT.	TOTAL
01	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL PARA BOTA FORA TRANSPORTE A CARGO DA PREFEITURA	m ³	300,00	R\$ 5,00	R\$ 1.500,00
02	EXECUÇÃO DE ATERRO COM MATERIAL FORNECIDO PELA PREFEITURA NA OBRA	m ³	300,00	R\$ 3,00	R\$ 900,00
03	CANALIZAÇÃO D40 PS1 - MF	m	300,00	R\$ 55,00	R\$ 16.500,00
04	CAIXA COLETORA TIPO BOCA-DE-LOBO (1,00X1,00 m) ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS C/ TAMPA DE CONCRETO	UNID.	6	R\$ 950,00	R\$ 5.700,00
05	CANALIZAÇÃO TUBO DE PVC DN 50 CLASSE 15	m	320,00	R\$ 16,00	R\$ 5.120,00
06	CURVA 90°	UNID.	1	R\$ 60,00	R\$ 60,00
07	CAP	UNID.	3	R\$ 50,00	R\$ 150,00
08	TÊ	UNID.	3	R\$ 60,00	R\$ 180,00
09	MEIO-FIO	m	388,00	R\$ 28,00	R\$ 10.864,00
CUSTO TOTAL DO ITEM					R\$ 40.974,00
MATERIAL					R\$ 26.633,10
MÃO DE OBRA					R\$ 14.340,90

PASSO DO SOBRADO, 18 DE ABRIL DE 2017.

INTERESSADO


HÉLIO OLÍMPIO DE QUEIROZ
PREF. MUNICIPAL

RESP. TÉCNICO


FÁBIO ROBERTO BAIERLE
ENG. CIVIL CREA 81791

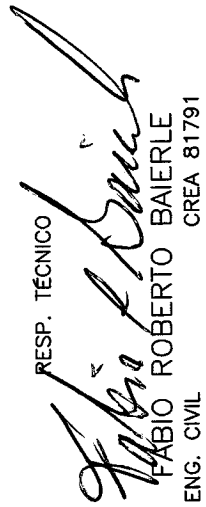
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASSO DO SOBRADO				
LOTEAMENTO RESIDENCIAL				
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO				
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)	ETAPAS(DIAS)	
			30	60
01	ESGOTO PLUVIAL	24.600,00	24.600,00	
02	REDE DE ÁGUA	5.510,00	5.510,00	
03	MEIO-FIO	10.864,00		10.864,00
TOTALS			30.110,00	10.864,00

PASSO DO SOBRADO, 20 DE ABRIL DE 2017.

INTERESSADO


 HÉLIO OLÍMPIO DE QUEIROZ
 PREFEITO MUNICIPAL

RESP. TÉCNICO


 FÁBIO ROBERTO BAIERLE
 ENG. CIVIL CREA 81791