



Prefeitura Municipal de Nova Canaã Paulista

Estado de São Paulo

CNPJ (MF): 65.711.954/0001-58

Rua Oito nº. 650 – Centro – CEP: 15773-000 – Fone (17) 3681-8000

e-mail: prefeitura@novacanaapaulista.sp.gov.br

TERMO DE REFERÊNCIA .

Nome Do Empreendimento: OBRAS DE DRENAGEM URBANA PARA EVITAR PROBLEMAS EROSIVOS (Rua 10)

Local: Rua Dez, entre Rua Três e Rua onze, Centro.

Município: Nova Canaã Paulista.

Tomador: Prefeitura Municipal de nova Canaã Paulista

A. APRESENTAÇÃO INSTITUCIONAL DO TOMADOR

Prefeitura Municipal de Nova Canaã Paulista – SP, CNPJ: 65.711.954/0001-58, (prefeituras municipais, Administração direta) Localizada Na Rua 08 nº 650 – centro de Nova Canaã Paulista- SP

B. ESCOPO DO EMPREENDIMENTO

Obras de drenagem para evitar problema erosivos, Construção de Novo Empreendimento, estrutural, não reembolsável, do Tipo: Obras, tendo como Indicador: Galerias Pluviais, 431 metros, enquadrada como PCD: Drenagem e Eventos Hidrológicos Extremos, e Sub PCD: Ações estruturais de micro ou macro drenagem para mitigação de inundações ou alagamentos.

C. JUSTIFICATIVA DA EXECUÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O processo de urbanização vive constantemente necessitando de investimentos na área de infraestrutura, para que cada municípios tenha como alcançar o desenvolvimento de maneira igualitária, assim proporcionando moradias e qualidade de vida aos cidadãos. Não menos importante, a drenagem urbana se torna indispensável, pois sua ausência traz sérios problemas às



Prefeitura Municipal de Nova Canaã Paulista

Estado de São Paulo

CNPJ (MF): 65.711.954/0001-58

Rua Oito nº. 650 – Centro – CEP: 15773-000 – Fone (17) 3681-8000

e-mail: prefeitura@novacanaapaulista.sp.gov.br

idades, devido as grandes e extensas áreas cobertas por concreto e asfalto, o que dificulta a infiltração de água no solo.

Quando não ocorre uma gestão da drenagem urbana, acaba afetando outros setores, trazendo graves problemas. Como exemplo a saúde, onde a falta de drenagem se relaciona diretamente com causas de doenças de veiculação hídrica e proliferação de vetores e pragas. Já no setor de segurança pública, trata-se de uma das causas, onde as vias públicas acabam sendo tão prejudicadas, podendo trazer como consequência acidentes de trânsito, assim como na mobilidade dos municípios, pois as vias, acabam se tornando impossibilitadas de uso, tanto com veículos como para pedestres; Em áreas onde se deve ter um controle ambiental, surgem erosões em vias não pavimentadas e os mananciais ficam entulhados com todo tipo de detritos. Por fim, também afetará o setor econômico, pois todos os outros fatores anteriormente citados, oneram e causam danos e prejuízos incalculáveis tanto a população quanto ao poder público.

Diante disso, este projeto será elaborado no município de Nova Canaã Paulista, cidade do estado do São Paulo, cuja é uma das cidades que sofre falta de sistemas de captação de águas pluviais e a má formulação e execução dos projetos de drenagem urbana, onde existem pontos em que ocorrem alagamentos e acúmulo de água, erosões e contenção de materiais sólidos, ocasionam danos ao patrimônio público e particular.

D. COMPATIBILIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO COM O PBH

De acordo com deliberação 251/2021 do CBH – SJD, estão previstos como prioridades Ações do programa de investimento para 2023: *Execução de obras ou projetos de galerias de águas pluviais e canalização de curso d'água em área urbana e periurbana (AI.17, AI. 21, 22 e 23)*

E. AREA DE ABRANGENCIA



Prefeitura Municipal de Nova Canaã Paulista

Estado de São Paulo

CNPJ (MF): 65.711.954/0001-58

Rua Oito nº. 650 – Centro – CEP: 15773-000 – Fone (17) 3681-8000

e-mail: prefeitura@novacanaapaulista.sp.gov.br

Em vermelho se contempla a área de influência 0,062 km² na qual toda a precipitação corrente é destinada aos locais mostrados anteriormente.

A linha branca refere-se a rede de drenagem na qual se destina o volume precipitado ao córrego da peba, O Alfinete em amarelo denominado Jusante 1 é local de lançamento.



F. GEOREFERENCIAMENTO

Land #		
Point	X	Y
A	505739.1505	7745604.3923
B	505738.5528	7745756.5593
C	505714.7336	7745760.3178
D	505673.0530	7745754.9176
E	505647.0722	7745747.9091
F	505658.4482	7745728.5362
G	505656.8344	7745704.8548



Prefeitura Municipal de Nova Canaã Paulista

Estado de São Paulo

CNPJ (MF): 65.711.954/0001-58

Rua Oito nº. 650 – Centro – CEP: 15773-000 – Fone (17) 3681-8000

e-mail: prefeitura@novacanaapaulista.sp.gov.br

H	505655.2457	7745623.6092
I	505656.3469	7745579.5050
J	505656.9048	7745540.2501
K	505655.9072	7745487.9003
L	505644.8708	7745461.8700
M	505638.5547	7745435.9370
N	505645.0514	7745424.8336
O	505649.9340	7745396.5346
P	505645.0946	7745329.3033
Q	505645.6349	7745330.9168
R	505645.1087	7745298.6549
S	505677.5681	7745299.7449
T	505678.1091	7745299.7451
U	505712.1879	7745312.6644
V	505748.9743	7745322.3594
W	505761.9541	7745353.5546
X	505752.7464	7745411.6415
Y	505747.8717	7745436.3874
Z	505740.2910	7745457.3689
1A	505739.1505	7745604.3923

Sendo x latitude e y para longitude, em Datum Sirgas 2000, Unidades UTM, Meridiano -3, Fuso 22S

G. METODOLOGIA

Para a implantação de galerias de drenagem no subsolo da cidade, o método usual é a abertura de valas, possibilitando a construção da galeria sobre a superfície do fundo da vala. Após o término da construção da obra a vala é reaterrados recompondo a superfície original do terreno

Em situações em que haja espaço disponível para a obra, e de acordo com o projeto, é possível realizar a escavação sem escoramentos especiais, com a execução de taludes laterais compatíveis com a resistência do terreno natural. Apesar de incomuns no meio urbano, a metodologia de execução a ser empregada neste tipo de obra é a mesma descrita para a execução de canais.



Prefeitura Municipal de Nova Canaã Paulista

Estado de São Paulo

CNPJ (MF): 65.711.954/0001-58

Rua Oito nº. 650 – Centro – CEP: 15773-000 – Fone (17) 3681-8000

e-mail: prefeitura@novacanaapaulista.sp.gov.br

A principal diferença é a de que após a execução da galeria no fundo da escavação a vala deverá ser reaterrados, recompondo o terreno original.

Sendo iniciados os serviços da Jusante para montante, sempre com as bolsas dos tubos de concreto para o lado do montante

H. METAS, AÇÕES E INDICADORES

Captação das águas pluviais e correto direcionamento de 3.500 m³/ Mês.

Reduzindo assim o impacto causado pelas chuvas, ou seja, transporte de material e erosões resultando em uma melhor conservação.

Minimização do acúmulo de água parada em “pequenas lagoas” formadas devido às fortes chuvas, minimizando o aparecimento de vetores.

I. RESULTADOS ESPERADOS

Com a implantação do empreendimento espera-se obter melhor direcionamento de águas pluviais aos córregos, reduzindo consideravelmente as erosões causadas pelo escoamento de águas das chuvas provenientes do perímetro urbano.

J. PLANO DE SUSTENTABILIDADE

A implantação de sistemas de drenagem, tem como por objetivo a captação de águas de chuva, e direcionamento até o córrego mais próximo, reduzindo os impactos que causam erosões.

O empreendimento tem por objetivo a redução de impactos ambientais, e humanos, uma vez que as pequenas lagoas formadas pelo acúmulo de águas de chuva, geram vetores, levando problemas de saúde aos lindeiros do local de implantação. Por outro lado, os impactos socioecômicos gerados pelo empreendimento, são minúsculos, e absorvidos com sensatez, visto que a população lindeira pede por soluções a alguns anos.



Prefeitura Municipal de Nova Canaã Paulista

Estado de São Paulo

CNPJ (MF): 65.711.954/0001-58

Rua Oito nº. 650 – Centro – CEP: 15773-000 – Fone (17) 3681-8000

e-mail: prefeitura@novacanaapaulista.sp.gov.br

Para o empreendimento em questão estima-se a durabilidade de 50 anos, gerando baixo custo de manutenção, visto que a manutenção de redes de drenagem são limpezas e possíveis reparos.

Diante da Sua complexibilidade o plano de sustentabilidade é um documento integrante a este termo de referência, do tipo anexo.

K. LEGISLAÇÃO E NORMAS TECNICAS

- NR 18 – Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção;
- NBR 8890/2007: Fornecimento de Tubos de Concreto Armado, para Águas Pluviais;
- NBR 9794/1987: Tubos de Concreto Armado de Seção Circular para Águas Pluviais;
- NBR 11171/1990: Serviço de Pavimentação Asfáltica;
- NBR 12266/1992: Projeto e Execução de Valas para Assentamento de Tubulação de Água, Esgoto ou Drenagem Urbana;
- NBR 16085/2020: Poços de visita e inspeção pré-moldados em concreto armado para sistemas enterrados — Requisitos e métodos de ensaio;
- NBR 9794/1987: Tubos de concreto armado - Especificação.
- NBR 9795/1987: Tubos de concreto armado - Ensaio compressão diametral
- NBR 9796/1996: Tubos de concreto - Ensaio de permeabilidade à água;
- NBR 6589/1986: Peças em Ferro Fundido Cinzento Classificadas conforme a resistência à tração;
- NBR 6586/1987: Tubos de concreto - Ensaio de absorção de água
- NBR 15112/2004: Resíduos da construção civil e resíduos volumosos - Áreas de transbordo e triagem - Diretrizes para projeto, implantação e operação
- NBR 15113/2004: Resíduos sólidos da construção civil e resíduos inertes – Aterros – Diretrizes para projeto, implantação e operação
- NBR 15114/2004: Resíduos sólidos da construção civil –Áreas de reciclagem – Diretrizes para projeto, implantação e operação

L. PUBLICO ALVO

Com a implantação do Objeto em questão visa-se atingir de forma geral 1811 moradores do município.



Prefeitura Municipal de Nova Canaã Paulista

Estado de São Paulo

CNPJ (MF): 65.711.954/0001-58

Rua Oito nº. 650 – Centro – CEP: 15773-000 – Fone (17) 3681-8000

e-mail: prefeitura@novacanaapaulista.sp.gov.br

M. COMPROMISSO DE ELABORAÇÃO

A prefeitura desta municipalidade, se compromete em elaborar relatórios, boletins de acompanhamentos, bem como fotos da implantação do objeto, ainda sim, se compromete em realizar a prestação de contas e fazer toda a inserção de arquivos na plataforma em questão.

N. COMPROMISSO DE APRESENTAÇÃO

Esta municipalidade se compromete também em informar o colegiado e o CBH- SJD, de todas e quaisquer movimentações do objeto, Ou seja: Início, Término, possíveis alterações, ou paralisações, bem como fornecer toda a documentação dita do item M.

Nova Canaã Paulista SP, 28 de novembro de 2023

Paulo Henrique De Oliveira

Engenheiro Civil

Crea 5070342766