



PLANO DE TRABALHO ATUALIZADO 2º SEMESTRE 2020 – TERMO DE FOMENTO – PROJETO PARA MELHORIAS DO AMBIENTE URBANO NO NÚCLEO HABITACIONAL DA ÁREA DO DER LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE SÃO BERNARDO DO CAMPO

IDENTIFICAÇÃO DO PROPONENTE

Nome da OSC: Instituto Mauá de Tecnologia (IMT)		
CNPJ: 60.749.736/0002-70	Endereço: Praça Mauá, 01	
Complemento: Município de São Caetano do Sul	Bairro: Mauá	CEP: 09580-900
Telefone: (11) 4239 3000	Telefone: (11) 4239 3058	Telefone: (11) 4239 3017
E-mail: cp@maua.br ou cp-dea@maua.br		Site: www.maua.br
Dirigente da OSC: Francisco José Olivieri		
[REDACTED]	[REDACTED]	Órgão Expedidor: SSP/SP
Endereço do Dirigente: Praça Mauá, 01, Bairro Mauá, CEP 09580-900, São Caetano do Sul, SP		

DADOS DO PROJETO

Nome do projeto: PROJETO PARA MELHORIAS DO AMBIENTE URBANO NO NÚCLEO HABITACIONAL DA ÁREA DO DER	
Local de realização: km 19,9 da Rodovia Anchieta	Período de realização: 14 (quatorze) meses
Nome do responsável técnico pela OSC: Eduardo Linzmayer	Nº do registro profissional: [REDACTED]
Valor total do projeto: R\$ 295.200,00 (duzentos e noventa e cinco mil e duzentos reais)	



PLANO DE TRABALHO ATUALIZADO 2º SEMESTRE 2020 – TERMO DE FOMENTO – PROJETO PARA MELHORIAS DO AMBIENTE URBANO NO NÚCLEO HABITACIONAL DA ÁREA DO DER LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE SÃO BERNARDO DO CAMPO

HISTÓRICO DO PROPONENTE

- No segmento de Prefeituras o IMT desenvolveu projeto de avaliação do sistema de radares de trânsito da Prefeitura de Jundiá em 2010.
- Em 2017 desenvolveu o Projeto de Modelagem e Simulação da linha de separação em função da composição gravimétrica da coleta seletiva no Município de São Caetano do Sul. Nesse projeto foi proporcionado o aumento da receita da Cooperativa de Catadores de São Caetano do Sul.
- Em 2018 e 2019 desenvolveu o “Projeto Oásis Urbano: Árvore Solar” para a Prefeitura Municipal de Santo André, envolvendo mobiliário urbano Inteligente para interface governo/cidadão com energia gerada por placas solares para carga de celulares, notebooks e pontos de acesso em WiFi.
- Na iniciativa privada atua em projetos de auditoria e avaliação e ativos eletroeletrônicos de concessionárias de rodovias, destacando-se os projetos Contratados pelas Concessionárias CCR e ECOVIAS, onde a equipe do IMT utiliza metodologias de avaliações e registros mediante equipamentos móveis com aplicação de smartphones e transmissão de dados online para o escritório central da equipe de engenharia em São Caetano do Sul.

DESCRIÇÃO DO OBJETO

O objeto compreende a execução de Pesquisa e Assessoria Técnica Especializada para melhoria do ambiente Urbano apropriado pela população carente do núcleo habitacional irregular instalado na área da CDHU.

Os trabalhos serão desenvolvidos conforme a Lei Federal nº 11.888 de 24 de dezembro de 2008, que instituiu no ordenamento jurídico brasileiro a possibilidade de assegurar às famílias de baixa renda assistência técnica pública e gratuita para os projetos e a construção de habitação de interesse social. Assim, a proposta do IMT compreende o estudo, a pesquisa e a elaboração de projeto que incluirá sugestões viáveis e simplificadas de melhorias habitacionais, de modo que o próprio morador possa promover as melhorias, visando melhorar a qualidade da sua moradia e do núcleo

SQ 65282/19
Fl. 581



PLANO DE TRABALHO ATUALIZADO 2º SEMESTRE 2020 – TERMO DE FOMENTO – PROJETO PARA MELHORIAS DO AMBIENTE URBANO NO NÚCLEO HABITACIONAL DA ÁREA DO DER LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE SÃO BERNARDO DO CAMPO

a que pertence aumentando as suas condições de salubridade, não só pelas melhorias introduzidas na sua edificação, mas também, pela melhoria do entorno, com a inclusão de redes pluviais, esgotamentos sanitários, coleta de lixo, iluminação e segurança.

O projeto compreenderá a sugestão de alternativas mais eficazes de iluminação pública, de paisagismo, arborização e demais melhorias sócio ambientais, com recomposição, requalificação de fachadas externas existentes, entre outros.

JUSTIFICATIVA DO PROJETO

Por falta de conhecimento técnico, são erguidas moradias precárias que resultam em um ambiente insalubre, que contribui para existência de condições ruins de habitabilidade. Nessas habitações verifica-se a presença de mofo e bolor que corroem as paredes das moradias, causando, por exemplo, problemas respiratórios. Nas construções irregulares, além de problema com ventilação e adequada iluminação, há ainda problemas estruturais, por exemplo, no telhado, ocasionados pelo mal dimensionamento das vigas e a precária instalação elétrica, feita pelo próprio morador. Atualmente, apenas uma pequena parcela da população tem acesso ao trabalho de um profissional de arquitetura e/ou engenharia, esse fator resulta em uma enorme quantidade de construções com problemas relacionados não só ao conforto térmico, mas também às questões estruturais.

A parceria firmada entre a Prefeitura de São Bernardo e o Instituto Mauá de Tecnologia tem como objeto a execução de projeto para melhoria do ambiente urbano utilizado pela população carente do núcleo habitacional irregular na área do DER, para consecução deste fim foram estabelecidas as seguintes metas: a) elaboração de plantas georreferenciadas, com a identificação de todos os logradouros públicos e edificações do agrupamento; b) Elaboração de plantas simplificadas e esquemáticas de todas as residências instaladas no agrupamento; c) Registro cadastral, com a identificação e qualificação dos titulares dos domicílios, informações sobre o número e perfil etário de moradores das unidades domiciliares e caracterização sumária das atividades não residenciais existentes no assentamento; d) Identificação e registro dos principais problemas e não conformidades físicas das áreas privativas e comuns do agrupamento mediante Relatórios de Recomendações Gerais (RRG); e) Propostas de alternativas e melhorias, visando melhores condições de vida e salubridade, incluindo redes de águas pluviais, esgotos, coleta de lixo, iluminação e aspectos de segurança; f) Execução de aerolevanteamento de toda a área do agrupamento; g) Execução de escaneamento das fachadas externas de



PLANO DE TRABALHO ATUALIZADO 2º SEMESTRE 2020 – TERMO DE FOMENTO – PROJETO PARA MELHORIAS DO AMBIENTE URBANO NO NÚCLEO HABITACIONAL DA ÁREA DO DER LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE SÃO BERNARDO DO CAMPO

até 1.500 unidades; h) Execução da vetorização da individualização das unidades familiares; i) Execução da vetorização das fachadas levantadas; j) Elaboração do Relatório Técnico Social que será utilizado como diretriz para implementação pela Comunidade juntamente com órgãos da Prefeitura.

Com o cumprimento dessas metas será possível proporcionar aos moradores a possibilidade de executar melhorias simples nas habitações, tal como a abertura de janelas, redistribuição dos cômodos, e mesmo a possibilidade de ter acesso à Assistência técnica em projetos mais complexos como a inclusão de redes pluviais, esgotamentos sanitários, coleta de lixo, iluminação e segurança. Em função da paralisação dos trabalhos, à partir de 25/03/2020, decorrente da pandemia causada pelo Coronavírus, serão retomadas as atividades em 13/08/2020 envolvendo: k) Assessoria técnica e orientações no uso de ferramentas e softwares para até 13 funcionários selecionados pela SEHAB SBC; l) Treinamento prático e teórico, sob forma virtual *on line* das ferramentas e softwares utilizados no projeto para até 13 (treze) colaboradores indicados; m) Assessoria e orientação à SEHAB e PMSBC na aquisição dos equipamentos e insumos necessários para execução do projeto; n) Suporte técnico e acompanhamento dos trabalhos complementares de campo (750 imóveis) com o tratamento dos dados que serão coletados pelos funcionários da SEHAB e PMSBC.

OBJETIVOS E METAS

O objetivo geral é a de execução de projeto para a melhoria do ambiente urbano utilizado pela população carente do núcleo habitacional irregular instalado na área localizado no Município de São Bernardo do Campo, na altura do km 19,9 da Rodovia Anchieta, núcleo conhecido como DER.

Será executado o levantamento de todas as edificações, domicílios e estabelecimentos não residenciais existentes no núcleo de habitação irregular DER.

As metas e objetivos específicos são:

- (1) Elaboração de plantas georreferenciadas, com a identificação de todos os logradouros públicos e edificações do agrupamento;
- (2) Elaboração de plantas simplificadas e esquemáticas de todas as residências instaladas no agrupamento;



PLANO DE TRABALHO ATUALIZADO 2º SEMESTRE 2020 – TERMO DE FOMENTO – PROJETO PARA MELHORIAS DO AMBIENTE URBANO NO NÚCLEO HABITACIONAL DA ÁREA DO DER LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE SÃO BERNARDO DO CAMPO

- (3) Registro cadastral, com a identificação e qualificação dos titulares dos domicílios, informações sobre o número e perfil etário de moradores das unidades domiciliares e caracterização sumária das atividades não residenciais existentes no assentamento;
- (4) Identificação e registro dos principais problemas e não conformidades físicas das áreas privativas e comuns do agrupamento mediante Relatórios de Recomendações Gerais (RRG);
- (5) Propostas de alternativas e melhorias, visando melhores condições de vida e salubridade, incluindo redes de águas pluviais, esgotos, coleta de lixo, iluminação e aspectos de segurança;
- (6) Execução de aerolevanteamento de toda a área do agrupamento;
- (7) Execução de escaneamento das fachadas externas de até 1.500 unidades;
- (8) Execução da vetorização da individualização das unidades familiares;
- (9) Execução da vetorização das fachadas levantadas;
- (10) Elaboração do Relatório Técnico Social que será utilizado como diretriz para implementação pela Comunidade juntamente com órgãos da Prefeitura de SBC

ATIVIDADES PARA CUMPRIMENTO DAS METAS

O projeto envolverá as seguintes atividades:

- (1) Reunião inicial de planejamento, organização e mobilização;
- (2) Providências junto à PMSBC;
- (3) Desenvolvimento do sistema informatizado do projeto;

SBS 65 282 / 19
Fl. 584



PLANO DE TRABALHO ATUALIZADO 2º SEMESTRE 2020 – TERMO DE FOMENTO – PROJETO PARA MELHORIAS DO AMBIENTE URBANO NO NÚCLEO HABITACIONAL DA ÁREA DO DER LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE SÃO BERNARDO DO CAMPO

- (4) Estabelecimento de diretrizes padrões e caderno de encargos do projeto;
 - (5) Providências na elaboração dos procedimentos e obtenção dos recursos do projeto;
 - (6) Reuniões com a comunidade para esclarecimentos e orientações,
 - (7) Preparação e testes dos equipamentos para levantamentos de campo;
 - (8) Execução do aerolevanteamento geral;
 - (9) Execução dos cadastros de Moradores e atividades não residenciais e plantas das residências;
 - (10) Registros das não conformidades físicas de áreas privativas e comuns;
 - (11) Escaneamento das fachadas externas, vias e logradouros;
 - (12) Tabulação e processamento dos dados;
 - (13) Análise e avaliação dos dados e informações de campo;
 - (14) Discussão das propostas de melhorias ambientais e de infraestrutura;
 - (15) Relatórios técnicos parciais emitidos quinzenalmente;
 - (16) Treinamento virtual *on line* mediado por tecnologia, envolvendo teoria e prática para utilização dos recursos tecnológicos;
 - (17) Suporte técnico para tratamento dos dados coletados pelas equipes da SEHAB e PMSBC;
 - (18) Revisões e complementações dos trabalhos;
 - (19) Relatório técnico final social de melhorias do ambiente urbano.
- Os parâmetros utilizados para aferição do cumprimento das metas serão:



PLANO DE TRABALHO ATUALIZADO 2º SEMESTRE 2020 – TERMO DE FOMENTO – PROJETO PARA MELHORIAS DO AMBIENTE URBANO NO NÚCLEO HABITACIONAL DA ÁREA DO DER LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE SÃO BERNARDO DO CAMPO

- (a) Medição da área do terreno do DER ocupado matrícula nº 55.537, sito km 19,9 da Rodovia Anchieta;
- (b) Quantificação de todos os lotes e domicílios, logradouros públicos do núcleo habitacional e respectivas edificações;
- (c) Quantificação de moradores e qualificação dos titulares dos domicílios;
- (d) 1.500 residências a serem vistoriadas com planta simplificada interna e escaneamento da fachada externa;
- (e) Relatórios de Recomendações Gerais (RRG) das áreas privativas e comuns/coletivas;

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

1. Execução de Reunião Inicial de Planejamento, Organização e Mobilização: Esta atividade inicial prevê uma reunião geral das equipes envolvidas da PMSBC, SEHAB e CP-IMT para conhecimento do projeto desenvolvido, núcleo habitacional escolhido e detalhamento das ações mobilização inicial dos trabalhos. Nesta atividade será efetuada a validação do projeto original, sugestões e recomendações, definição dos sistemas e ferramentas utilizadas, responsabilidades e competências, atividades previstas, prazos, programação, cronograma de atividades.
2. Providências Preliminares da Prefeitura de São Bernardo do Campo: Antecipando as ações executivas de melhoria, as equipes da PMSBC e SEHAB deverão garantir as condições de segurança e acessos da equipe do CP-IMT ao núcleo habitacional e comunidade. Deverão ser garantidas a situação geológica do terreno, estado de mananciais, leitos de rios e acessos, invasões de áreas próximas às rodovias e tráfego, estabilidade estrutural das edificações existentes e exigências técnicas e legais mínimas garantidoras para o início dos trabalhos.
3. Elaboração das Diretrizes Padrões e Caderno de Encargos do Projeto: Serão elaboradas as diretrizes padrões e o caderno de encargos contendo as orientações básicas a serem adotadas no projeto, de forma a uniformizar condutas das equipes envolvidas da PMSBC, SEHAB, CP-IMT e demais envolvidos nos trabalhos.



PLANO DE TRABALHO ATUALIZADO 2º SEMESTRE 2020 – TERMO DE FOMENTO – PROJETO PARA MELHORIAS DO AMBIENTE URBANO NO NÚCLEO HABITACIONAL DA ÁREA DO DER LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE SÃO BERNARDO DO CAMPO

4. Detalhamento dos Recursos e Procedimentos dos Levantamentos e Cadastros: Será efetuado o detalhamento técnico dos procedimentos a serem aplicados nos levantamentos, cadastros e registros das não conformidades físicas e de infraestrutura. Estes procedimentos serão elaborados sob forma de um Manual de Procedimentos de Levantamentos, Cadastros e Avaliação das Edificações do Núcleo Habitacional DER. Nesse manual serão descritos e especificados todos os materiais utilizados, ferramentas e utensílios de apoio nos serviços, definição do sistema informatizado e móvel com os procedimentos executivos a serem adotados e referências técnicas a serem seguidas.
5. Reuniões com a Comunidade para Esclarecimentos e Orientações: Serão realizadas reuniões com os representantes da Comunidade, indicados pela PMSBC e SEHAB, visando esclarecer os procedimentos que serão aplicados nos levantamentos, cadastramentos e identificações das não conformidades físicas, visando a melhoria e recuperação das respectivas áreas.
6. Execução de Vistorias e Acompanhamentos de Campo: Execução dos levantamentos de campo dos serviços de identificação dos logradouros, cadastros, fachadas e registros de não conformidades que serão efetuadas pela equipe técnica do CP-IMT, mediante apoio da PMSBC, SEHAB, Polícia Militar e Guarda Civil Municipal que fornecerão a segurança e acesso aos estabelecimentos e residências. As vistorias serão realizadas com uso de *drones*, *laser scanner*, trenas eletrônicas e sistemas móveis especialmente desenvolvidos para agilizar o processo e transmissão *on line* para as equipes do escritório central do campus do IMT em São Caetano do Sul.
7. Tabulação e Processamento dos Dados de Campo: Execução da tabulação e processamento dos dados de campo no escritório do CP-IMT em São Caetano do Sul SP, em planilhas eletrônicas, registros fotográficos digitais e banco de dados estruturados e relacionais, especialmente desenvolvido para esse Projeto.
8. Análise e Avaliação dos Dados e Informações Coletadas em Campo: A equipe técnica do CP-IMT, efetuará as análises e avaliações dos dados e informações coletadas em campo, visando propostas de melhorias e recomendações de melhorias ambientais e de salubridade da Comunidade.
9. Coleta de dados censitário em campo (cadastro) e levantamento das inconformidades;
10. Apresentação das Propostas de Melhorias Ambientais e de Infraestrutura: Com base nas atividades anteriores, serão elaboradas e apresentadas as propostas de melhorias ambientais e da infraestrutura da Comunidade, com destaque para esgotamentos sanitários, redes pluviais, coleta de lixo, insolação e ventilação das áreas, iluminação pública, paisagismo e arborização e melhorias da segurança dos usuários. As ações propostas deverão ser viáveis para a execução direta pelos próprios moradores e usuários da Comunidade.



PLANO DE TRABALHO ATUALIZADO 2º SEMESTRE 2020 – TERMO DE FOMENTO – PROJETO PARA MELHORIAS DO AMBIENTE URBANO NO NÚCLEO HABITACIONAL DA ÁREA DO DER LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE SÃO BERNARDO DO CAMPO

11. Assessoria técnica e treinamento virtual *on line* mediado por tecnologia, para utilização dos recursos tecnológicos nos cadastros de campo, para até 13 (treze) colaboradores da SEHAB e PMSBC;
12. Suporte técnico para tratamento dos dados coletados em campo .
13. Elaboração do Relatório Técnico Final e Entrega dos Trabalhos: Finalizando os trabalhos, será elaborado e entregue o Relatório Técnico Social Final do Projeto. Este relatório final será acompanhado de todos os produtos e registros das atividades desenvolvidas nos trabalhos, com recolhimento da ART do Projeto junto ao CREA SP.

METODOLOGIA

A metodologia utilizada na assessoria técnica especializada em engenharia e arquitetura da equipe do Centro de Pesquisas do Instituto Mauá de Tecnologia (CP-IMT) está fundamentada no planejamento participativo aplicado no Programa concebido pela Secretaria da Habitação (SEHAB) da Prefeitura Municipal de São Bernardo do Campo (PMSBC).

As equipes de trabalho da PMSBC, SEHAB e do CP-IMT atuarão de forma conjunta e integrada, respeitando-se os projetos originais e os padrões de trabalho existentes, complementados com treinamentos operacionais e reuniões técnicas de assessoramento, orientação e acompanhamento dos trabalhos.

58 65282/19
F1.588



PLANO DE TRABALHO ATUALIZADO 2º SEMESTRE 2020 – TERMO DE FOMENTO – PROJETO PARA MELHORIAS DO AMBIENTE URBANO NO NÚCLEO HABITACIONAL DA ÁREA DO DER LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE SÃO BERNARDO DO CAMPO

Além disso, dentro da metodologia utilizada para efetuar a coleta e o processamento dos dados de campo, será utilizado um sistema informatizado integrado com sistemas móveis, utilizados pelas equipes de campo, mediante *smartphones* dotados de softwares que permitam a imediata coleta e transmissão online dos dados para o escritório central do CP-IMT.

As equipes responsáveis pelos aerolevantamentos, escaneamentos de fachadas, cadastros de moradores, plantas esquemáticas de até 1.500 residências e preenchimento dos RRG, utilizarão essa metodologia informacional especialmente desenvolvida pelo Centro de Pesquisas do IMT.

O cumprimento das metas será avaliado diariamente mediante produtividade calculadas pelo número de cadastros de moradores efetuados, total de residências vistoriadas e escaneadas (internas e externas) e o tempo utilizado pelas equipes de campo. A equipe alocada no escritório central do CP-IMT fará as medições diárias e informará o indicador de produtividade da equipe, atualizando o cronograma de atividades do projeto.

PREVISÃO DE ATENDIMENTOS/PÚBLICO

Na realização do Projeto estão previstas 02 reuniões a cada quinze dias, totalizando 10 reuniões entre SEHAB, PMSBC e IMT, mediante entrega de 10 relatórios técnicos parciais do projeto, 17 cartilhas de boas práticas para a comunidade e 01 relatório técnico final social.

Nos trabalhos de campo, juntamente com a equipe de assistentes sociais e representantes da PMSBC serão atendidos 1.500 moradores para realização e ou atualização dos cadastros e qualificação, bem como a vistoria das áreas privativas de 1.500 residências do núcleo habitacional.

Será estruturado um escritório central do projeto na Sala 302 do Bloco R do Centro de Pesquisas do Instituto Mauá de Tecnologia, no campus de São Caetano do Sul, com funcionamento das 8h às 18h, aberto ao atendimento das equipes técnicas e integrantes do Projeto.



PLANO DE TRABALHO ATUALIZADO 2º SEMESTRE 2020 – TERMO DE FOMENTO – PROJETO PARA MELHORIAS DO AMBIENTE URBANO NO NÚCLEO HABITACIONAL DA ÁREA DO DER LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE SÃO BERNARDO DO CAMPO

A equipe da PMSBC irá disponibilizar uma base avançada no núcleo habitacional do DER, para apoio administrativo e logístico das equipes de campo que ficará disponível para atendimentos e orientações ao público.

AFERIÇÃO DO CUMPRIMENTO DA META

- (1) Entrega de plantas georreferenciadas, com a identificação de todos os logradouros públicos e edificações do agrupamento;
- (2) Entrega de plantas simplificadas e esquemáticas de todas as residências instaladas no agrupamento;
- (3) Entrega de Cadastro atualizado, com a identificação e qualificação de todos os moradores das residências;
- (4) Apresentação de Relatórios de Recomendações Gerais (RRG), contendo a identificação e registro dos principais problemas e não conformidades físicas das áreas privativas e comuns do agrupamento mediante;
- (5) Apresentação de relatório contendo propostas de alternativas e melhorias, visando melhores condições de vida e salubridade, incluindo redes de águas pluviais, esgotos, coleta de lixo, iluminação e aspectos de segurança;
- (6) Entrega de planta de aerolevanteamento de toda a área do agrupamento;
- (7) Entrega de arquivo eletrônico com o desenho das fachadas externas de até 1.500 unidades;
- (8) Entrega de planta contendo a vista superior dos imóveis existentes no núcleo habitacional com a individualização das unidades familiares;
- (9) Entrega de planta contendo todas as fachadas levantadas;
- (10) Entrega de Relatório Técnico Social que será utilizado como diretriz para implementação pela Comunidade juntamente com órgãos da Prefeitura de SBC



PLANO DE TRABALHO ATUALIZADO 2º SEMESTRE 2020 – TERMO DE FOMENTO – PROJETO PARA MELHORIAS DO AMBIENTE URBANO NO NÚCLEO HABITACIONAL DA ÁREA DO DER LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE SÃO BERNARDO DO CAMPO

CRONOGRAMA DE RECEITAS E DESPESAS

Periodicidade	Receitas	Valor (R\$)	Despesas (descrição)	Valor (R\$)
Assinatura do Termo de Fomento.	Repasse do Município	R\$ 88.560,00	Produtos entregues nos primeiros 60 dias, conforme cronograma de produtos	R\$ 88.560,00
60 dias após assinatura do Termo de Fomento.	Repasse do Município	R\$ 88.560,00	Produtos entregues nos 60 dias posteriores, conforme cronograma de produtos	R\$ 88.560,00
120 dias após assinatura do Termo de Fomento.	Repasse do Município	R\$ 118.080,00	Produtos entregues nos últimos 30 dias, conforme cronograma de produtos	R\$ 118.080,00
				Total: R\$ 295.200,00



PLANO DE TRABALHO ATUALIZADO 2º SEMESTRE 2020 – TERMO DE FOMENTO – PROJETO PARA MELHORIAS DO AMBIENTE URBANO NO NÚCLEO HABITACIONAL DA ÁREA DO DER LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE SÃO BERNARDO DO CAMPO

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO							
Rubricas	1ª parcela		2ª parcela		3ª parcela		TOTAL
Recursos Humanos, material, serviços	R\$ 88.560,00		R\$ 88.560,00		R\$ 118.080,00		R\$ 295.200,00
	Período	Consolidado	Período	Consolidado	Período	Consolidado	
TOTAL	R\$ 88.560,00	R\$ 88.560,00	R\$ 88.560,00	R\$ 177.120,00	R\$ 118.080,00	R\$ 295.200,00	

DETALHAMENTO

RECURSOS HUMANOS				
QUANTIDADE	CARGO	CARGA HORÁRIA TOTAL	REMUNERAÇÃO VALOR HORA R\$/h	CUSTO TOTAL
01	Coordenador geral do projeto – Eduardo Linzmayer	240 h	R\$ 70,00	R\$ 16.800,00
01	Arquiteta sênior especialista – Sueli A. Bissoli de Oliveira	400 h	R\$ 70,00	R\$ 28.000,00
01	Arquiteta sênior especialista – Erika M. Britto Passos	400 h	R\$ 70,00	R\$ 28.000,00
01	Engenheiro civil sênior especialista – Marcos Monteiro	240 h	R\$ 70,00	R\$ 16.800,00
01	Engenheiro eletricitista sênior especialista – Alessandro de Oliveira	240 h	R\$ 70,00	R\$ 16.800,00



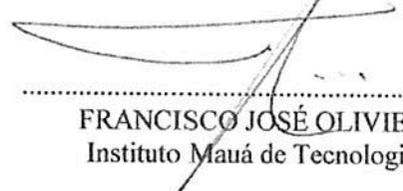
PLANO DE TRABALHO ATUALIZADO 2º SEMESTRE 2020 – TERMO DE FOMENTO – PROJETO PARA MELHORIAS DO AMBIENTE URBANO NO NÚCLEO HABITACIONAL DA ÁREA DO DER LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE SÃO BERNARDO DO CAMPO

01	Engenheiro pleno especialista em TI – Ricardo Lobosco	240 h	R\$ 35,00		R\$ 8.400,00
04	Estagiários – Amanda G. Alvarez, Juliano Ricardo, Henrique K. Righi Faria	1.000 h	R\$ 9,40		R\$ 9.400,00
					Subtotal Recursos Humanos: R\$ 124.200,00
SERVIÇOS					
Especificação	Descrição detalhada de cada item	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
SERVIÇOS	Aerolevanteamento cadastral – Mecate Engenharia				R\$ 10.500,00
	Escaneamento fachadas – Mecate Engenharia				R\$ 41.500,00
	Coletores de campo - EBL Consultoria				R\$ 102.000,00
	Contratação das refeições equipes de campo				R\$ 15.000,00
	Licença de uso do software Magic Plan	unidade	25	R\$ 80,00	R\$ 2.000,00
Subtotal de Serviços					R\$ 171.000,00
TOTAL GERAL					R\$ 295.200,00

São Caetano do Sul, 31 de julho de 2020.

.....

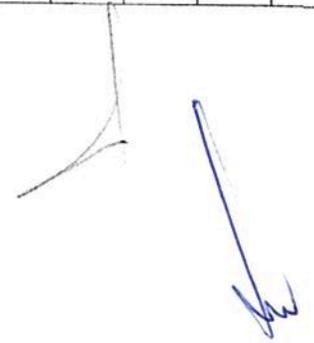
JOÃO ABUKATER NETO
 Secretário de Habitação de São Bernardo do Campo

.....

FRANCISCO JOSÉ OLIVIERI
 Instituto Mauá de Tecnologia

Descrição das Atividades	Quantidade	Tipo	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160
1. Ortomosaico georreferenciado das áreas levantadas	5	Unidades	1	1	1	1	1											
2. Plantas dos lotes e arruamentos pertencentes à área de interesse. Formato de entrega: DWG, JPG, SHP, TIFF e PDF	200	Unidades			20	20	20	20	20	20	20	20	20	20				
3. Quantidade de lotes sob a associação. Formato de entrega: DWG, JPG, SHP e PDF	180	Unidades			18	18	18	18	18	18	18	18	18	18				
4. Mensuração de área e largura das vias existentes do aerolevanteamento. Formato de entrega: XLS, DWG, JPG, SHP e PDF	5	Projetos		1	1	1	1	1										
5. Planta geral do aerolevanteamento, com toda área construída do núcleo. Formato de entrega: DWG, JPG, SHP, TIFF e PDF	5	Projetos	1	1	1	1	1											
6. Levantamento e cadastramento das 1500 fachadas do núcleo habitacional DER. Formato de entrega: Arquivo Nativo Laser Scanner	1500	Projetos		150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150				
7. Plantas contendo o georreferenciamento e união das cenas individuais levantadas. Formato de entrega: LAS e PLY;	5	Projetos	1	1	1	1	1											
8. Plantas digitalizadas contendo a individualização das fachadas levantadas. Formato de entrega: LAS e PLY;	1500	Projetos		150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150				
9. Plantas contendo a vetorização das fachadas levantadas. Formato de entrega: DWG e PDF.	5	Unidades		1	1	1	1	1										
10. Plantas contendo os detalhes das fachadas individuais. Formato de entrega: DWG e PDF	1600	Unidades			79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79
11. Plantas esquemáticas e simplificadas de 1500 residências e/ou estabelecimentos. Formato de entrega: DWG e PDF;	1500	Unidades			79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	39			
12. Relatório de Não Conformidade (RNC) Áreas Internas e Externas. Formato de entrega Excel	6000	Unidades			316	316	316	316	316	316	316	316	316	316				
13. Atualização cadastral de moradores do núcleo habitacional DER. Formato de entrega: Excel, Word e PDF	1600	Unidades			79	79	79	79	79	79	79	79	79	39				
14. Cartilhas Desenvolvidas com Boas Práticas Aplicadas na Comunidade do Núcleo Habitacional DER: PDF	17	Unidades																
15. Relatório Técnico Social de Melhorias do Ambiente Urbano no Núcleo (Documento com a consolidação geral de todos os produtos). Formato de entrega: Word e PDF.	3	Unidades																

583 65282/119
Fl. 585
4

Descrição das Atividades	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160
1. Reunião Inicial de Mobilização e Organização do Projeto	█															
2. Providências Preliminares da Prefeitura e SEHAB SBC	█															
3. Desenvolvimento Sistema Informatizado Escritório IMT SCS	█	█														
4. Elaboração de Diretrizes Padrões e Caderno de Encargos		█														
5. Detalhamento Recursos e Procedimentos Levantamentos		█														
6. Reuniões com Comunidade Esclarecimentos e Orientações		█														
7. Preparação e Testes dos Equipamentos para Levantamentos		█														
8. Execução de Aerolevantamento Geral do Núcleo DER	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
9. Execução Cadastros Moradores e Plantas Esquemáticas		█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
10. Registros de Não Conformidades Áreas Privativas e Comuns		█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
11. Escaneamento das Fachadas Externas, Vias e Logradouros		█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
12. Tabulação e Processamento dos Dados Campo Birô SCS		█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
13. Análise e Avaliação dos Dados e Informações de Campo		█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
14. Discussões das Propostas Melhorias Ambientais e Fisicas		█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
15. Treinamento Virtual, Orientação e Monitoramento das Equipes SEHAB e PMSBC																█
16. Relatórios Técnicos Parciais de Melhorias Ambiente Urbano																
17. Revisões e Complementações dos Trabalhos																
18. Relatório Técnico Final Social de Melhorias Ambiente Urbano																



SB 65282/19
 Fl. 597

