



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA DEPARTAMENTO
DE OBRAS PARTICULARES

1. OBJETIVO:

TEM POR OBJETIVO ORIENTAR AS CONDIÇÕES BÁSICAS DOS SERVIÇOS CONTRATADOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE REVITALIZAÇÃO DA ORLA DO LAGO DE NOGUEIRA E CONSTRUÇÃO DO PARQUE JARDIM BOTÂNICO, ORÇAMENTOS, CADERNO DE ENCARGOS, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO E MEMORIA DE CÁLCULO.

2. FINALIDADE:

A cidade de Petrópolis, mais populosa da Região Serrana do Rio de Janeiro, com cerca de 300 mil habitantes, é reconhecida nacionalmente por sua importância histórica e também por suas belezas naturais conservadas em meio à Mata Atlântica. Fundada por D. Pedro II, em 16 de março de 1843, a cidade ocupa uma área de 795,798 km² e compreende as terras compradas pelo imperador D. Pedro I, em 1830, quando em uma expedição para traçar um novo caminho do ouro às Minas Gerais, se encantou com as belezas naturais e o clima ameno do local.

A beleza dos prédios históricos do Período do Império, como o Museu Imperial e o Palácio de Cristal; a riqueza das construções barrocas e requintadas da sociedade carioca dos anos 20, como a Catedral São Pedro de Alcântara e o Hotel Quitandinha; e o clima ameno associado às maravilhas naturais contempladas por cachoeiras, montanhas e uma fauna abundante, somam um verdadeiro cardápio que atrai cerca de 1,6 milhão de turistas anualmente à cidade de Petrópolis. Tais atrativos e o atual empenho do poder público na criação e apoio a atividades de fomento ao turismo, como a BauernFest – Festa do Colono Alemão, a Deguste Petrópolis – Festa das Cervejas Artesanais, o Serra Serata – Festa D'Itália e os Festivais de Inverno, proporcionaram à cidade, em 2017, alcançar o topo do ranking do turismo nacional. O crescimento no número de empregos formais no setor de hospedagem, do número de estabelecimentos formais de hospedagem e aumento do fluxo turístico doméstico e internacional foram determinantes para que Petrópolis subisse da categoria B para a categoria no Mapa do Turismo divulgado pelo MTur.

A tranquilidade da segunda cidade mais segura do Estado do Rio de Janeiro, segundo levantamento do Atlas da Violência, do Instituto de Política Econômica Aplicada (Ipea) e do Fórum Brasileiro de Segurança Pública, em 2017, é um convite para o turismo ecológico, ao ar livre, e a contemplação de parques e reservas naturais. Locais como o Parque Cremerie, o Parque Natural da Ipiranga, o Parque Nacional da Serra dos Órgãos e os entornos do Lago do Quitandinha e do Lago de Nogueira são, por esse motivo, muito procurados pelos visitantes da Cidade Imperial.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA DEPARTAMENTO
DE OBRAS PARTICULARES

O Lago de Nogueira tem em seu entorno uma parte da história da cidade de Petrópolis. As origens do bairro, que leva o mesmo nome, remontam à fazenda Nogueira, de propriedade de Domingos de Souza Nogueira. Estrategicamente, a região era servida pela Estrada de Ferro Leopoldina, cuja estação de Nogueira foi construída em 1909 para servir a fazenda. Em 1940, a propriedade foi comprada pelo ex-deputado Milton de Souza Carvalho. Ele e um grupo de moradores urbanizaram a área, criando um lago artificial, mantendo a vegetação original, e o Hotel Promenade, inaugurado em 1945, para veranistas em visita à Petrópolis.

Hoje, Nogueira é um importante distrito da cidade de Petrópolis que, além de receber milhares de veranistas que sobrem a serra nas férias e finais de semana em busca de tranquilidade e bom clima, também é um ponto de atração turística devido ao setor rural, com plantações de hortaliças e flores ornamentais, e renomados restaurantes.

O lago e seu entorno são um atrativo a parte: um convite para o contato com a natureza e a pesca. No entanto, devido às fortes chuvas que assolam a cidade anualmente (no verão) e à falta de manutenção por quase uma década, todo o complexo demanda reurbanização, além da instalação de novos atrativos que permitam a criação de um parque completo, já que o processo de despoluição das águas do lago já foi iniciado, em julho de 2017.

Por isso, este projeto prevê intervenções no entorno do Lago de Nogueira e todo seu complexo, que possui um total de 31.320m², para a melhoria da acessibilidade e da contemplação, além da criação de um Jardim Botânico. O Projeto reúne a recuperação dos 845 metros de calçadas de cimento/asfalto no entorno do lago, que serão refeitas para a prática de caminhadas e uso de ciclistas. Para a contemplação do espaço e suas belezas naturais, também serão construídos decks suspensos de madeira plástica, com guarda-corpo. Normas de acessibilidade serão consideradas para a implementação das intervenções.

No terreno anexo, que compõe o complexo do lago, o projeto prevê uma reurbanização, com a instalação de grades de proteção para delimitar a área de uso público, a criação de uma alameda com piso de solo/cimento e instalação de meios-fios na separação com os canteiros. Em uma segunda fase a construção de edificações de apoio, onde irão funcionar a administração do Jardim Botânico, um laboratório, banheiros públicos e espaço de atendimento.

Com a execução do projeto, a Prefeitura de Petrópolis pretende, não só entregar à população da cidade um espaço completamente reurbanizado e de grande relevância para atividades gratuitas de lazer e de relação com a natureza e a preservação das espécies nativas da flora local, como também fomentar um atrativo turístico importante para o município, criando uma nova opção aos visitantes, com a finalidade de movimentar ainda mais a economia e a geração de emprego e renda da cidade.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA DEPARTAMENTO
DE OBRAS PARTICULARES

3. ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

Produto 1

- Levantamento de danos da pavimentação da pista de caminhada e determinação de locais de acessibilidade.
- Determinação de áreas e volume de reparos da pista.
- Projeto de terraplenagem (Determinação do volume de terraplenagem para acerto do terreno e declividade em direção ao córrego para fins de escoamento de águas pluviais).
- Projeto de gradeamento para a cerca viva, altura de 1,2 m (da ponte até o início do deck da Rua dos Amores e margem direita do córrego da ponte até ponte de pedestre em arco).

Produto 2

- Levantamento da localização de árvores adultas da área do Jardim Botânico.
- Projeto dos canteiros e das aleias em formas orgânicas e suas bordas de delimitação (considerar escoamento por gravidade de águas pluviais).
- Projeto do piso das aleias em solo cimento ou outra alternativa.

Produto 3

- Projeto executivo dos 2 decks, inclusive sondagem do solo (Rua dos Amores, Rua Castanheiras.)

Produto 3

- Projeto da iluminação em meia altura em toda extensão da pista de caminhada (as aleias do jardim botânico não terão iluminação, pois o jardim botânico não estará aberto a visitação noturna).

Produto 4

- Projeto de drenagem para captação de águas de nascentes e alagamento ao longo da base do talude até o espelho d'água do lago.
- Projeto de drenagem das águas pluviais da Rua Amazonas até o sistema de drenagem.

4. PRAZO:

O prazo para execução do projeto executivo é de 90 (noventa) dias corridos contados da data da



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA DEPARTAMENTO
DE OBRAS PARTICULARES

Ordem de Início.

5 - DISPOSIÇÕES GERAIS:

- Todos os Estudos e Projetos deverão ser elaborados segundo as diretrizes e orientações da P.M.P.
- Estas especificações serão parte integrante, junto com as especificações técnicas do contrato.
- A concepção dos Projetos deverá atender a boa técnica e mostrando-se viáveis, tanto executivamente, ou seja, apresentar adequabilidade e compatibilidade para as situações quanto do ponto de vista econômico-financeiro, ou seja, soluções simples e eficientes
- Não poderá, em hipótese alguma, ser alegado como justificativa ou defesa, por qualquer elemento da firma encarregada da execução dos serviços, desconhecimento, incompreensão, dúvida ou esquecimento de cláusulas e condições do contrato, normas e especificações técnicas.
- Ficam reservados à Contratante o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular, omissos ou não previstos no contrato, nestas especificações, no projeto e em tudo mais que, de qualquer forma, se relacione ou venha a se relacionar direta ou indiretamente com o serviço em questão. Em caso de dúvida, a Contratante submeterá a instâncias superiores.
- É de responsabilidade única, integral e exclusiva da Contratada no que concerne os serviços contratados e suas implicações próximas ou remotas, sempre em conformidade com o contrato, o código civil e demais leis ou regulamentos vigentes.
- Os trabalhos que forem rejeitados pela Contratante deverão ser refeitos pela empresa, sem ônus para a mesma.
- O pagamento de licenças, taxas, impostos, emolumentos, multas e demais tributos que incidem ou venham a incidir sobre a obra e o pessoal dela incumbido, nisso incluídos os encargos sociais, são de inteira responsabilidade da Contratada.
- A Contratante terá plena autoridade para suspender por meios amigáveis ou não, os serviços, total ou parcialmente, sempre que julgar conveniente por motivos técnicos, disciplinares ou outros, neste caso os serviços só poderão ser reiniciados por nova ordem da Contratante.
- Qualquer alteração na especificação dos serviços deverá ser submetida à aprovação do contratante.
- A CONTRATADA deverá promover a Anotação de Responsabilidade Técnica



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA DEPARTAMENTO
DE OBRAS PARTICULARES

(ART / RRT) de todos os serviços referentes a este contrato, junto ao CREA/ CAU/RJ.

6 - ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

- A CONTRATADA deverá apresentar estrutura organizacional composta por equipe multidisciplinar de nível superior (Engenheiros, Arquitetos, Técnico em Edificações e Cadista) devida e obrigatoriamente registrada no CREA / CAU, visando desenvolver as tarefas solicitadas de forma eficaz.
- A CONTRATADA deverá promover a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART / RRT) dos serviços junto ao CREA/ CAU/RJ.

7 - ESCOPO A SER CONTRATADO:

- Deverão ser disponibilizados profissionais com grande experiência para, a partir de solicitação da Contratante, elaborar análises e estudos para à execução dos serviços solicitados.
- Projetos Executivos é o conjunto de documentos elaborados em escala conveniente, de todos os elementos da obra ou serviço, necessários a exata execução da construção.

Deverão ser apresentados:

- Sondagens;
- Deverão ser elaborados estudos preliminares para prévia aprovação e o “De Acordo” da Secretaria de Obras.
- PROJETO EXECUTIVO DE TERRAPLANAGEM constando plantas de secções , corte e aterro.
- PROJETO URBANÍSTICO Projeto Executivo e detalhamento, incluindo Planta Técnica com todas as amarrações, afastamentos, raios, dimensionamentos, cotas horizontais e verticais, com a devida compatibilização aos níveis viários existentes, incluindo o dimensionamento e o detalhamento de todos os elementos propostos, alinhamentos, mobiliário urbano e infra-estrutura aparente, vegetação existente e proposta incluindo as diretrizes e orientações do grupo de trabalho.
- PROJETO EXECUTIVO DE ÁGUAS PLUVIAIS, constando de planta de situação definitiva da área a ser construída das instalações externas, indicando a localização e o dimensionamento das redes externas de descargas de águas, condutores e caixas de passagem; dimensionamento de calhas e condutores; reservatórios; listagem das



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA DEPARTAMENTO
DE OBRAS PARTICULARES

características dimensionais e construtivas dos materiais a serem utilizados nas instalações.

- PROJETO EXECUTIVO LUMINOTÉCNICO constando projeto de iluminação externa nas áreas definidas, extensão da pista de caminhada constando todos os cálculos de iluminação, listas de materiais e detalhamentos.
- PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA constando de plantas de formas, armaduras, resistência característica do concreto a ser utilizado, soluções técnicas e descrição pormenorizadas dos procedimentos a serem adotados e de dimensionamento dos elementos estruturais. (Estrutura dos Deck's)
- **Para todos os Projetos deverão ser apresentados as respectivas memórias de cálculo dos dimensionamentos e de quantitativo de materiais.**
- Caderno de Encargos contendo todas as especificações de materiais e serviços; Estimativa de custos, Cronograma Físico-Financeiro, Memória de Cálculo e Planilha orçamentária no sistema SINAPI e EMOP;
- Deverão ser estimadas as quantidades dos serviços a partir do projeto elaborado, (levando-se em consideração os serviços de demolição para implantação da edificação projetada), estabelecendo-se uma correspondência adequada com os itens relacionados na planilha de orçamento.

Deverá ser apresentada Memória de Cálculo do levantamento de quantidades (inclusive das demolições caso existirem). Deverá ser utilizada a descrição de serviços do Catálogo de Referência SINAPI e EMOP. Para os custos unitários dos serviços deverá também ser utilizados o Boletim de custos SINAPI e EMOP. Se necessário deverá ser feita a adequação para outro Catálogo de Referência. Para os itens criados deverão ser apresentados no mínimo três cotações contendo C.N.P.J. dos fornecedores e data da cotação;

- Os projetos e seus respectivos arquivos serão de propriedade do CONTRATANTE podendo este utilizá-los a seu exclusivo critério, inclusive fazendo alterações durante a construção ou futuras reformas, comunicando a CONTRATADA, não caracterizando, no entanto, cessão de direitos autorais ou cessão de direito de repetição de soluções para outros casos análogos, nos termos da legislação autoral e da legislação profissional da arquitetura e engenharia em vigor.

8. CARACTERÍSTICAS DOS PROJETOS

- Deverão conter todos os elementos necessários e suficientes, com o nível de precisão adequado, para caracterizar todas as obras constituintes do Projeto, de acordo



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS

SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA DEPARTAMENTO DE OBRAS PARTICULARES

com a Lei 8666/93, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares. Deve assegurar a viabilidade técnica.

- Todos os Projetos deverão conter todas as informações para o perfeito entendimento dos serviços;
- Todos os Projetos deverão atender as legislações pertinentes respeitando as Normas da ABNT pertinente ao tipo de edificação;

OBS:

Qualquer alteração na especificação do projeto deverá ser submetida à aprovação do CONTRATANTE.

Cada PROJETO executado e seus respectivos arquivos serão de PROPRIEDADE da CONTRATANTE, no entanto, a autoria do projeto fica assegurada ao profissional que o idealizou.

10 – APRESENTAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- A Contratada deverá apresentar a via da ART / RRT junto ao CREA / CAU do profissional responsável pela execução de cada uma das partes dos serviços ou conjunto de serviços constantes do escopo.
- Quando da entrega dos serviços, a Contratada deverá fazer a comunicação escrita da conclusão dos serviços correspondentes, contendo a relação completa dos documentos entregues, em duas vias. Uma das vias, uma vez protocolada pela Contratante, será devolvida à Contratada.
- Os Projetos deverão ser fornecidos em papel opaco, gramatura mínima 75 g/m² e digitalizados em meio magnético em arquivos com formato compatível com o programa CAD.
- A apresentação dos Cadernos de Encargos deverá ser executada em arquivo “DOC” (textos), “XLS” (planilhas, memórias de cálculo e cronogramas) e em arquivos DWG ou compatível com este (plantas, projetos, desenhos e outras representações gráficas) em versões atualizadas, em comum acordo com a supervisão dos trabalhos da Contratante em 2 vias, confeccionados em papel sulfite, branco, opaco, formato A4, gramatura mínima 75 g/m². Os textos deverão ser escritos com editor de texto Word 6.0, 7.0 ou 2.000, com fonte Arial ou Times New Roman, tamanho 12, com espaçamentos simples.
- Os documentos deverão ser dobrados de acordo com a norma respectiva da ABNT. Estes documentos deverão ser encadernados e assinados pelo(s) responsável (eis) técnico (s) por cada trabalho apresentado e digitalizado em meio magnético. Todos os

Handwritten signature



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, HABITAÇÃO E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA DEPARTAMENTO
DE OBRAS PARTICULARES

arquivos deverão estar gravados em “CD” ou “DVD”

11 - SOLICITAÇÃO DE SERVIÇOS

- Todos os serviços solicitados pela P.M.P. serão registrados em formulários específicos denominados Ordens de Serviço. Este formulário, em três vias, registrará o nome dos serviços solicitados, data para início prazo para conclusão do serviço, descrição sucinta do serviço solicitado, data e assinatura de autorização para início dos serviços por profissional responsável da P.M.P. e data e assinatura do recebimento do documento por profissional responsável da CONTRATADA.

12 – MEDIÇÕES

- As medições de serviços deverão ser de acordo com a entrega dos serviços conforme cronograma em anexo.

Petrópolis, 30 de Maio de 2019.

Ulysses Sarmiento Serra

ULYSSES SARMENTO SERRA

Diretor do Departamento de Projetos e Obras Pública

Ulysses Sarmiento Serra
Diretor de Obras Públicas
Matricula nº 20089-1

Cliente PREFEITURA MUNICIPAL DE PÉTROPOLIS

Proposta 0011/19 Data 09/05/2019

10/02/2019

Local Nogueira Petropolis

Projeto ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE REVITALIZAÇÃO DA ORLA DO LAGO DE NOGUEIRA E CONSTRUÇÃO DO PARQUE JARDIM BOTÂNICO, ORÇAMENTOS, CADERNO DE ENCARGOS, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO E MEMORIA DE CÁLCULO.



Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Proposto	Valor Proposto
		LAGO DE NOGUEIRA				
	1.0	LEVANTAMENTOS				7.731,63
0001	01.003.0001-A	Sondagem a percussão, em terreno comum, com ensaio de penetração, diâmetro de 3", inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo (Vide itens de mobilização e desmobilização na família 01.008)	m	30,00	87,80	2.634,00
0002	01.008.0050-A	Mobilização e desmobilização de equipamento e equipe de sondagem e perfuração a percussão, com transporte até 50km	un	1,00	5.097,63	5.097,63
	1.1	PROJETOS, URBANISMO.				95.681,56
0006	01.050.0035-A	Projeto estrutural para prédios escolares e administrativos de 501 até 3000m2 resentado em Autocad nos padrões da contratante, constando de plantas de forma, armação e detalhes, de acordo com a ABNT	m²	515,17	53,72	27.674,93
0009	01.050.0093-A	Projeto executivo de instalação de esgoto sanitário e águas pluviais para urbanização até 15000m², apresentado em Autocad, inclusive as legalizações pertinentes	m²	3.175,30	0,94	2.984,78
0012	01.050.0122-A	Projeto executivo de instalação elétrica para urbanização até 15000m², apresentado em Autocad, inclusive as legalizações pertinentes	m²	3.286,86	1,26	4.141,44
0013	01.050.0165-A	Projeto executivo para urbanização/reurbanização (geométrico, cortes e detalhes) para tratamento paisagístico de áreas públicas, apresentado em Autoad nos padrões da contratante, inclusive as operações pertinentes e a coordenação dos projetos complementar	ha	1,50	40.586,94	60.880,41
	1.3	DOCUMENTOS TÉCNICOS				7.944,55
0014	01.050.0910-5	Execução de memórias de cálculo, planilhas ormentarias (Emop e Sinapi), Cronograma fisico-financeiro, (texto em XLS) Cadernos de Encargos (texto em WORD), conforme recomendações e especificações do órgão contratante. Deverá ser apresentado em duas via	un	1,00	7.944,55	7.944,55
					Total categoria 01	111.357,74
	2.0	EQUIPAMENTOS				2.082,80
0015	19.004.0044-C	Veículo de passeio, 5 passageiros, motor bicombustível (gasolina e álcool) de 1,0 litro, inclusive motorista	h	40,00	52,07	2.082,80
					Total categoria 02	2.082,80
		SubTotal				113.440,54
		Benefícios e despesas indiretas (B.D.I.) %			25,92	29.403,78
		Total Geral (preço proposto)				142.844,32

Ulysses Sarmiento Serra
 Ulysses Sarmiento Serra
 Diretor de Obras Públicas
 Matrícula nº 20089-1

PROGRAMA FISICO-FINANCEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS

Serviço:
ELABORAÇÃO

10/02/2019

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	%	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3
1.0	LEVANTAMENTOS	7.731,63	6,82%	100,00% 7.731,63		
1.1	PROJETOS, URBANISMO.	95.681,56	84,35%		40,00% 38.272,62	60,00% 57.408,94
1.2	DOCUMENTOS TÉCNICOS	7.944,55	7,00%			100,00% 7.944,55
2.0	EQUIPAMENTOS	2.082,80	1,84%	80,00% 1.666,24	10,00% 208,28	10,00% 208,28
TOTAL		113.440,54	100,00%			
BDI = 25.92%		29.403,78				
TOTAL GERAL		142.844,32				
PREVISTO X REALIZADO						
MENSAL	PREVISTO			9.397,87	38.480,90	65.561,77
	BDI = 25.92%			2.435,93	9.974,25	16.993,60
	Total Previsto			11.833,80	48.455,15	82.555,37
	REALIZADO					
	BDI = 25.92%					
	Total Previsto					
ACUMULADO	PREVISTO			9.397,87	47.878,77	113.440,54
	BDI = 25.92%			2.435,93	12.410,18	29.403,78
	Total Previsto			11.833,80	60.288,95	142.844,32
	REALIZADO					
	BDI = 25.92%					
	Total Previsto					

Ulysses Sarmento Serra

Ulysses Sarmento Serra
Diretor de Obras Públicas
Matricula nº 20089-1

