

- ESTADO DE SÃO PAULO-SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO (Art. 18, § 1º, inc. I):

A prefeitura Municipal de Cajati conta com 2 cemitérios para atender a população do município com cerca de 28.515 habitantes (IBGE 2022) - o Cemitério no bairro de Lavras e o Cemitério do Pouso Alto. Considerando que cemitério localizado no Pouso Alto comporta familiares dos munícipes da cidade e bairros vizinhos, considerando que a construção da parte antiga do cemitério consta com mais de 50 anos, quando Cajati pertencia ao Município de Jacupiranga. Considerando também o apontamento do Tribunal de contas quanto adequações à serem realizadas, vislumbra-se a necessidade da contratação de uma empresa para concretagem das calçadas e construção de banheiros com acessibilidade para atender a população que diariamente frequenta o cemitério e construção do muro de contenção bem como corrimãos de acesso em acessos principais.

Segundo dados fornecidos pelo Líder de Conservação de Cemitério atualmente o cemitério do Pouso Alto tem em média em dias de sepultamento uma frequência de 150 pessoas.

No dia de finados o cemitério recebeu em média 3.000 pessoas, considerando que dentre esses aproximadamente 1000 visitam os que estão sepultados na parte antiga, considerando que esta parte do cemitério não possui calçamento em concreto podendo causar acidentes nos dias de chuva.

Com isso, conclui-se que, existe a necessidade da contratação de empresa qualificada e especializada para a concretagem das calçadas da parte antiga do cemitério com instalação de corrimãos nos corredores principais onde possui rampa e escadas, corrimãos móveis(com parte superior removível), para não obstruir a utilização das gavetas, garantindo a segurança das pessoas, bem como a construção de sanitários acessíveis (feminino e masculino), cumprindo assim as normas estabelecidas pela lei (10.098/2000, CAPÍTULO IV, Art.11).



- ESTADO DE SÃO PAULO-SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS

além da necessidade de ser aplicado a instalação de muro de contenção na parte inferior ao terreno.

IV - Os edifícios deverão dispor, pelo menos, de um banheiro acessível, distribuindo-se seus equipamentos e acessórios de maneira que possam ser utilizados por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida.

https://www.cnmp.mp.br/portal/images/Comissoes/DireitosFundamentais/Acess ibilidade/Lei 10.098-2000.pdf

2. ALINHAMENTO COM O PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES (PAC)

"Fundamentação: Demonstração do alinhamento entre a contratação e o planejamento do órgão ou entidade, identificando a previsão no Plano Anula de Contratações ou, se for o caso, justificando a ausência de previsão. (Inciso II do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7°, inciso IX da IN 40/2020)."

Conforme dotação orçamentaria em reserva o mesmo será executado através de recursos próprios. O Plano Anual de Contratações da Prefeitura Municipal de Cajati ainda não foi oficialmente implementado e divulgado.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

"Fundamentação: Descrição dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução. (Inciso III do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7°, inciso II da IN 40/2020)."

Os serviços serão prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no futuro termo de referência.

A Concorrência terá por fundamento legal o regramento disposto no art.2º, inciso VI da Lei n. º 14.133/2021.

Para a presente contratação será elaborado Projeto Executivo com os elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, de modo a possibilitar a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução.

3.1. Requisitos técnicos para contratação

a) Definição do local de execução dos serviços:



- ESTADO DE SÃO PAULO-SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS

A edificação deverá ser estabelecida na Estrada Takashi Fukuda, s/nº - Bairro Pouso Alto no Município de Cajati.

- b) Definição dos serviços a serem executados, dos materiais a serem aplicados e/ou substituídos, de acordo com as determinações dos projetos, dos memoriais descritivos e das especificações técnicas, a serem atendidas pela Contratada;
- c) Definição da metodologia executiva a ser adotada, de acordo com as normas técnicas vigentes e recomendações dos fabricantes;
- d) Definição do orçamento e do prazo de execução da obra, com detalhamento de marcos intermediários e finais das etapas, definidos no cronograma físico-financeiro da obra;
- e) Empresa de engenharia/arquitetura para execução da obra, conforme quantitativos previstos nos projetos;
- f) Certidão de registro/quitação da contratada junto ao CREA/CAU, da qual deverá constar os nomes dos profissionais que poderão atuar como responsáveis técnicos pelos serviços a serem executados, conforme disciplina a Resolução 425/98 do CONFEA, artigo 4º, parágrafo único;
- g) Comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação de uma ou mais certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA/CAU, em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos, comprovando a execução de obra ou serviço com características similares ao objeto a ser contratado, mediante apresentação de Atestado de Capacidade Técnico profissional;
- h) Apresentação, por parte da contratada, de Atestado de Capacidade Técnico operacional, comprovando a realização de obras ou serviços com características similares ao objeto a ser contratado. A comprovação do atestado de capacidade técnico operacional será mediante apresentação de Atestados emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente registrada no CREA ou CAU;
- i) Definição de cláusulas e condições para a execução dos serviços que possibilitem à contratada efetivar o planejamento para a execução dos serviços em conformidade com a logística e infraestrutura existentes no mercado, e, dessa forma, possibilitar a obtenção de preços mais competitivos para a contratação;
- j) Cumprimento, por parte da contratada, de Plano de Gerenciamento de Resíduos, garantindo o correto descarte dos resíduos segundo sua classe.

3.2. Requisitos de sustentabilidade





- ESTADO DE SÃO PAULO-SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS

Os serviços prestados pela empresa contratada deverão fundamentar-se no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e material consumidos, bem como a geração de resíduos, além do desperdício de água e consumo excessivo de energia. Sempre que possível fazer uso de energia renovável.

A contratada deverá ter pleno conhecimento e se responsabilizar pelo trabalho seguro das pessoas envolvidas no manuseio de ferramentas, equipamentos e produtos inflamáveis, conforme legislação em vigor do Ministério do Trabalho. Esta também se responsabilizará por ações e/ou omissões sobre os resíduos e rejeitos sólidos, líquidos e derivados, nos locais da obra, removendo e promovendo a devida destinação.

3.3. Requisitos normativos que disciplinam os serviços a serem contratados

- a) Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Lei de Licitações e Contratos Administrativos;
- b) Normas da ABNT e das legislações pertinentes para execução de todos os serviços aplicáveis na execução da obra, inclusive no que tange a qualidade dos materiais;
- c) Lei nº 5.194, de 24 de dezembro 1966, que regula o exercício das profissões de Engenharia e dá outras providências;
- d) Lei nº 12.378/2010 regula o exercício da Arquitetura e cria o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/BR) e das Unidades da Federação (CAU/UF);
- e) Lei n° 6.496, de 07 de dezembro de 1977, que institui a "Anotação de Responsabilidade Técnica" na prestação de serviços de Engenharia, autoriza a criação, pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia CONFEA, de uma mútua de assistência profissional, e dá outras providências;
- f) Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

"Fundamentação: Estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala (Inciso IV do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7°, inciso V da IN 40/2020).

O Cemitério Pouso Alto deverá atender as necessidades de atendimento à população e deverá conter as seguintes adequações:

Praça do Paço Municipal, nº10 – Centro – CEP 11.950-000 – Cajati, SP E-mail: administracao@cajati.sp.gov.br – Telefone: (13) 3854-8700





- ESTADO DE SÃO PAULO-SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS

- ✓ Sanitário Acessíveis (Masculino e Feminino);
- ✓ Concretagem nas calçadas (Parte Antiga);
- ✓ Instalação de corrimãos;
- ✓ Muro de Contenção.

A estimativa é que a edificação possua, aproximadamente, 9,00 metros quadrados de área construída, bem como concretagem nas calçadas de acesso as gavetas e instalação de corrimãos nos acessos principais, localizado na Estrada Takashi Fukuda, s/nº - Bairro Pouso Alto no Município de Cajati.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

"Fundamentação: Levantamento de mercado, que consiste na prospecção e análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar. (Inciso V do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7°, inciso III da IN 40/2020).

Como relatado acima, a instalação de calçadas em concreto, instalação de corrimãos nos trechos necessários e construção de banheiros acessíveis, e construção de muro de contenção, atenderia a demanda das visitações realizadas no local, além de atender com segurança e conforto os que ali forem utilizar os serviços oferecidos por esta municipalidade.

A título de informação, identificamos que nosso município de Cajati-SP, já contratou obra semelhante em 2024, conforme abaixo informado:

- Referente as Calçadas em concreto:

CONCORRÊNCIA Nº 001/2024, PROCESSO ADMINISTRATIVO ELETRÔNICO Nº 128/2024 1DOC

- Referente aos banheiros acessíveis segue:
- CONCORRÊNCIA Nº 025/2023, PROCESSO Nº 907/2022 1DOC
- Referente aos corrimãos, segue:
- CONCORRÊNCIA Nº 023/2023
- Referente ao muro de contenção, segue:

CONCORRÊNCIA Nº 023/2023



- ESTADO DE SÃO PAULO-SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS

6. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

"Fundamentação: Estimativa do valor de contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação. (Inciso VI do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7°, inciso VI da IN 40/2020)."

6.1 EDIFICAÇÃO

A estimativa apresentada foi obtida através dos seguintes dados para a Edificação:

Para estimar o preço da contratação, foi analisado o valor do CUB (custo unitário básico) de acordo com o SINDUSCON-SP (Sindicato da Indústria da Construção Civil do Estado de São Paulo).

O Custo Unitário Básico (CUB) é o índice oficial que reflete a variação dos custos das construtoras, de uso obrigatório nos registros de incorporação dos empreendimentos imobiliários e um importante termômetro na variação dos custos de mão de obra e serviços.

"O CUB global da indústria da construção do Estado de São Paulo é calculado pelo SindusCon-SP e a FGV (Fundação Getulio Vargas)."

Segundo o último boletim publicado pelo SINDUSCON-SP, no mês de maio de 2024, o custo médio do metro quadrado de construção no Estado de São Paulo foi de R\$ 2.386,30m2 (R-1).

Para o cálculo do CUB, com base na NBR 12.721/2006, fica determinado que não devem entrar nesse cálculo: <u>fundações</u>, submuramentos, paredesdiafragma, tirantes, rebaixamento de lençol freático, elevadores, equipamentos e instalações, como fogões, aquecedores, bombas de recalque, incineração, arcondicionado, calefação, ventilação e exaustão, projetos arquitetônicos, estruturais, de instalação e especiais, *remuneração do construtor e do incorporador*, entre outros.

Portanto, com base nestas informações, podemos chegar nos seguintes valores:

Valor da obra = (CUB x área a construir) x (1+BDI).

V.obra= $(R$ 2.386,30 \times 9,00) \times (1+25\%)$

"Observação, BDI adotado de 25% para construção de edificação atendendo a Sumula do TCU 2622/2013."

V.obra estimado= R\$ 26.845.87





- ESTADO DE SÃO PAULO-SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS

De acordo com algumas publicações, como pode ser observado no site https://www.uol.com.br/universa/listas/qual-percentual-medio-do-orcamento-corresponde-a-cada-etapa-da-obra.htm, os percentuais de custos da edificação ficam assim dispostos:

Serviços preliminares: até 3%

Fundações: de 3% a 7%

Estrutura: de 12% a 20%

Fechamentos: de 10% a 19%

Cobertura: de 3% a 5%

Instalações elétricas: 8%, em média

Instalações hidráulicas: de 9% a 12%

Acabamentos internos e externos: de 20% a 38%

Limpeza, retoques e arremates: de 1% a 2%

Portanto, para se ter uma base dos custos dos serviços que serão executados, devemos adotar índices acima para cada atividade, conforme demonstrado abaixo:

- Serviços preliminares, adotamos 3%, devido serviços iniciais, logo o custo estimado será no valor de: R\$ 26.845,87 x 3%= R\$ 805,37.
- Fundação: adotamos 7% para este item, para fundação em concreto, tendo custo estimado em: R\$ 26.845,87 x 7%= R\$ 1.879,21.
- Estrutura: adotamos 20% para este item, para fundação em concreto, tendo custo estimado em: R\$ 26.845,87 x 20%= R\$ 5.369,17.
- Cobertura: adotamos 5%, para cobertura da edificação, com custo estimado de: R\$ 26.845,87 x 5%= R\$ 1.342,29.
- Instalações Elétricas: adotado o percentual de 8%, para rede elétrica em toda edificação, logo o custo estimado será de: R\$ 26.845,87 x 8%= R\$ 2.147,66.
- Instalações Hidráulicas: adotado o percentual de 12%, para rede hidráulica em toda edificação, logo o custo estimado será de: R\$ 26.845,87 x 12%= R\$ 3.221,50.
- Acabamentos internos e externos: a reforma abrangerá toda a edificação, levando em conta, aplicação de esquadrias, cerâmica e pintura, então, foi adotado 38%, logo a estimativa de custo é de: R\$26.845,87 x 38%= R\$ 10.201,43.



- ESTADO DE SÃO PAULO-SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS

• Limpeza, retoques e arremates: estimamos 2% para arremates e limpeza final da obra, portanto o custo estimado ficou em: R\$ 26.845,87 x 2% = R\$ 536,91.

Diante dos levantamentos que foram estimados, chegamos ao seguinte valor:

Serviços preliminares: R\$ 805,37

Fundações: R\$ 1.879,21

Estrutura: R\$ 5.369,17

Cobertura: R\$ 1.342,29

Instalações Elétricas: R\$ 2.147,66

Instalações Hidráulicas R\$ 3.221,50

Acabamentos Internos e externos: R\$ 10.201,43

Limpeza, retoques e arremates: R\$ 536,91

Total estimado para a reforma: R\$ 25.503,54, como trata-se de um valor estimado, pode-se ter uma variação para mais ou para menos de até 10%, portanto, dentro dos parâmetros adotados, o valor estimado máximo da construção será de:

R\$ 28.053,89 (Vinte e cinco mil, novecentos e oitenta e seis reais e setenta e cinco centavos)

Para estimativa do preço temos os seguintes dados:

6.2 CALÇADA EM CONCRETO

O volume a ser aplicado é de 79,59m3

Em consulta a planilha CDHU, Boletim 193, obtivemos os seguintes valores para os itens necessários ao atendimento da demanda:

Código	Item	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
11.18.040	LASTRO DE PEDRA BRITADA	39,79 M3	R\$ 231,44	R\$ 9.210,09
11.03.090	CONCRETO PREPARADO NO LOCAL, FCK = 20 MPA	79,59 M3	R\$ 616,17	R\$ 49.039,96

Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/74B8-908F-D401-8F19 e informe o código 74B8-908F-D401-8F19 ELEGRI DE OLIVEIRA, EVANICE DA CUNHA PEREIRA DE MORAES e ANTONIA CICERA LINARD Assinado pd

Praça do Paço Municipal, nº10 – Centro – CEP 11.950-000 – Cajati, SP E-mail: administracao@cajati.sp.gov.br – Telefone: (13) 3854-8700





- ESTADO DE SÃO PAULO-SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS

11.20.050	CORTE DE JUNTA DE DILATAÇÃO, COM SERRA DE DISCO DIAMANTADO PARA PISOS	299,16 M	R\$ 24,72	R\$ 7.394,67
10.02.020	ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO	1177,92 KG	R\$ 16,21	R\$ 19.089,24
09.01.020	FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO	135,18 M2	R\$ 116,97	R\$ 15.811,63

Total: **R\$ 100.545,59**

6.3 CORRIMÃOS NA ESCADARIA

-Escadaria acima da capela, através do levantamento, consta com medida aproximada de 6 metros linear aprox. para ambos os lados para instalação de corrimão.



Figura 1 – Acima da Capela para instalação do corrimão.

 $3,22 \text{ aprox. } x \ 2 \text{ (lados)} = 6,44 \text{m}$

Escadaria abaixo da capela, através do levantamento realizado, consta com medida aproximada de 68 metros linear para instalação de corrimão para ambos os lados.



- ESTADO DE SÃO PAULO-SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS



Figura 2 – Abaixo da Capela para instalação do corrimão.

 $34,00 \times 2 \text{ (lados)} = 68,00 \text{m aprox.}$

De acordo com a Somatória temos:

CDHU	24.03.320	CORIMÃO TUBULAR	74,44mt	R\$241,72	R\$ 304,37	R\$ 22.6\$7.61
		EM AÇO GALVANIZ				A DE N

6. 4 MURO DE CONTENÇÃO



Figura 3 – Parte baixa do cemitério lado antigo.

ES e ANTONIA CICERA LINARD 19 e informe o código 74B8-908F-D401-8F19 Assinado por 3 pessoas: DOUGLAS PELEGRI DE OLIVEIRA, EVANICE DA CUNHA PEREIR Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/74B8-9

Praça do Paço Municipal, n^010 – Centro – CEP 11.950-000 – Cajati, SP E-mail: administracao@cajati.sp.gov.br – Telefone: (13) 3854-8700



- ESTADO DE SÃO PAULO-SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS

Referente ao muro de contenção, os dados foram coletados da CONCORRÊNCIA Nº 023/2023, onde o mesmo foi executado e finalizado para composição de valores.

	10.	MURO DE CONTENÇÃO							
ij	07.01.020	ESCAVAÇÃO E CARGA MECANIZADA EM SOLO DE 1º CATEGORIA, EM CAMPO ABERTO	МЗ	3,01	17,03	R\$	21,29	R\$	64,00
	12.01.041	BROCA EM CONCRETO ARMADO DIÂMETRO DE 25 CM - COMPLETA	M	42,00	71,23	RS	89,04	R\$	3.739,68
13	09.01.020	FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO	M2	38,90	92,89	R\$	116,11	RS	4.516,67
90	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG	284,53	11,10	R\$	13,88	R\$	3.949,27
183	10.01.060	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA	KG	46.82	11,65	R\$	14,56	R\$	681,69
10	11.01.130	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA	M3	6,02	465,21	R\$	581,51	R\$	3.500,69
riji -	11.16.060	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM ESTRUTURA	M3	6,02	102,78	R\$	128,48	R\$	773,44
	14.11.231	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM - CLASSE B	M2	59,90	109,97	R\$	137,46	R\$	8.233,85
13	11.06.040	ARGAMASSA GRAUTE	M3	5,99	403,04	R\$	503,80	R\$	3.017,76
1(8)	11.18,040	LASTRO DE PEDRA BRITADA	M3	0,50	183,80	R\$	229,75	R\$	114,87
	32.08.010	JUNTA ESTRUTURAL COM POLIESTIRENO EXPANDIDO DE ALTA DENSIDADE P-III, ESPESSURA DE 10 MM	M2	42,00	13,38	R\$	16,73	R\$	702,66
133	17.02.060	CHAPISCO FINO PENEIRADO	M2	42,00	8,33	R\$	10,41	R\$	437,22
- 93	17.02.220	REBOCO .	M2	42,00	11,70	R\$	14,63	R\$	614,46
189	33.10.030	TINTA ACRÎLICA ANTIMOFO EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO	M2	42,00	30,44	R\$	38,05	R\$	1.598,10
	98657	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF 06/2018	M2	21,33	45,58	R\$	56,95	R\$	1.214,74
-33		Z	2 500	- 553		\$111	TOTAL	RS	33,159,18

Com base em orçamentos anteriores já realizados por esta repartição para o mesmo tipo de serviço, que foi 13,90mt de contenção, com isso, temos uma base orçamentária para a execução dessa contenção. Ficando assim: \$33.159,18/13,90mt = \$2.385,55

Como temos a necessidade de um muro de contenção conforme figura acima, temos cerca de 30 metros a cobrir, sendo assim temos um valor aproximado de: 30x 2.385,55 = R\$ 71.566,50.

Seguindo as somatórias dos valores estimados temos:

BANHEIROS ACESSIVEIS R\$ 28.053,89

CALÇADA EM CONCRETO R\$ 100.545,59

INSTALAÇÃO DE CORRIMÃO R\$ 22.657,61

MURO DE CONTENÇÃO R\$ 71.566,50.

O valor estimado deverá ser melhor detalhado com orçamento quantitativo, apresentados em planilha orçamentária que serão elaborados por equipe técnica devidamente capacitada, que resultará no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação, que deverá compor a documentação do Projeto Básico, Projeto Executivo e Termo de Referência.

^{*}Somatória no valor aproximado de R\$ 222.823.59



- ESTADO DE SÃO PAULO-SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

"Fundamentação: Descrição da solução como um todo, inclusive exigências relacionadas a manutenção e à assistência técnica, quando for o caso, acompanhada das justificativas técnica e econômica da escolha do tipo de solução. (Inciso VII do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7°, inciso IV da IN 40/2020)."

A necessidade da construção de novos banheiros acessíveis, calçamento em concreto na parte antiga do cemitério bem como instalação de corrimãos nos corredores principais para maior segurança de quem ali visita, no cemitério Pouso Alto, que devido ser o maior da cidade, consta com uma frequência significativa de visitantes não somente em sepultamentos, mas em visitas aleatórias, bem como nas datas especificas. Como mencionado, o que se sugere é a realização das adequações no cemitério Pouso Alto para atender as necessidades de conforto, segurança e acessibilidade no local.

As adequações deverão ser estabelecidas na Estrada Takashi Fukuda, s/nº - Bairro Pouso Alto no Município de Cajati. Com essas adequações permitirá de maneira facilitadora a capacidade de atendimento mensal, beneficiando com fluidez através dos caminhos ali adequados, tendo em vista que o mesmo esta construído a mais de 50 anos.

A nova infraestrutura deverá proporcionar acesso fácil e circulação segura, incluindo os sanitários acessíveis, aumento na capacidade de recepção e acessibilidade em todas as áreas.

A adequações ali realizadas seguirá um planejamento detalhado, com elementos definidos nos projetos básico e executivo e Projeto de bombeiro. Inicialmente, serão contemplados os seguintes serviços:

- Serviços preliminares e instalação do canteiro de obra;
- Definição da administração da obra;
- Execução dos serviços de fundação;
- Execução dos serviços de infraestrutura;
- Execução dos serviços de superestrutura;
- Implementação das instalações elétricas, hidráulicas;
- Realização de obras complementares;
- Vistoria do corpo de bombeiros e emissão do AVCB.

As obras serão conduzidas com bom padrão de qualidade, buscando a excelência na execução. Serão adotadas as melhores práticas de gestão e construção, visando vantagens na contratação e atendendo a uma caracterização detalhada estabelecida nos projetos e no Termo de Referência.





- ESTADO DE SÃO PAULO-SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS

8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

"Fundamentação: Justificativa para o parcelamento ou não da solução, se aplicável. (Inciso VIII do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7°, inciso VII da IN 40/2020)."

Por se tratar de um único local/serviço, o parcelamento do objeto não se aplica.

O estudo técnico foi desenvolvido para que possamos obter uma solução seguindo todos os critérios exigidos por lei, para que haja seleção de empresa da área da construção civil, especializada em obra equivalente ao objeto deste pedido, e que tenha capacidade e competência capaz de atender as necessidades.

Cabe destacar que executar serviços de forma individual, caso uma contratada não consiga concluir a obra, o objeto por si só ficará inútil, como por exemplo, executar a fundação em separado, caso a contratada não execute o objeto, terá comprometido a execução de toda a obra, haja visto que a fundação é item fundamental para continuidade da obra, caso a contratada não execute a fundação, não será possível continuar a obra.

Portanto recomendamos que a contratação ocorra de forma única, sem fracionamento.

9. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

"Fundamentação: Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis. (Inciso IX do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7°, inciso X da IN 40/2020)."

A presente licitação busca a contratação de uma empresa para a ampliação e reformas no Cemitério Pouso Alto, na parte antiga, visando obter instalações sanitárias com acessibilidade, calçamento em concreto em toda parte antiga do cemitério, corrimãos no trecho principal e muro de contenção para maior segurança na parte inferior. Todas as problemáticas identificadas estão sendo abordadas para atender às necessidades da comunidade de forma abrangente.

A empresa contratada deverá atender todos os requisitos estabelecidos no Edital de Licitação, Termo de Referência e Projeto executivo.

A contratação deve ter resultados positivos, com a melhor prática de execução dos serviços, de acordo com o Projeto Executivo, mantendo-se o padrão de qualidade, ou superior do que será definido em projeto.



- ESTADO DE SÃO PAULO-SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

"Fundamentação: Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização. (Inciso X do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7°, inciso XI da IN 40/2020). "

Visando a correta execução do contrato, a administração deverá executar minimamente as seguintes ações antes de contratação:

- Definição do programa de necessidades, elencando as ações de projeto e obra a serem realizados;
- Elaboração do Projeto Básico e executivo, contendo o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra ou o serviço, ou o complexo de obras ou de serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução;
- Como se trata de obra de engenharia, não é necessário a elaboração o Memorial descritivo;
- Elaboração do Edital de Licitação;
- Entre outros.

Para o processamento da Concorrência Eletrônica e execução do contrato caberá a CONTRATANTE:

- a) fornecer as informações técnicas, por meio do Projeto Básico e Executivo e seus anexos, acerca da execução do objeto.
- b) quanto a realização do contrato, exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais e nos termos da proposta apresentada.
- c) Deverá a CONTRATANTE acompanhar e fiscalizar os serviços, por servidor ou comissão especialmente designada.
- d) constatadas irregularidades deverão notificar a CONTRATADA por escrito acerca das eventuais ocorrências.

No processo licitatório deverá a licitante observar as regras estabelecidas pela Lei nº 14.133 de 2021 acerca da participação no procedimento, as diretrizes quanto a execução de obras e serviços de engenharia, bem como obedecer às normas correlatas relacionadas ao objeto da contratação, além de:

a) aquela que se consagrar vencedora deverá executar o contrato conforme as especificações contidas no Termo de Referência e seus anexos, assim como seguir os termos de sua proposta.



- ESTADO DE SÃO PAULO-SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS

- b) Comunicar ao Fiscal do contrato qualquer ocorrência irregular que se verifique no local dos serviços.
 - c) prestar esclarecimentos ou informação quando solicitado pela CONTRATANTE.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

"Fundamentação: Contratações correlatas e/ou interdependentes. (Inciso XI do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7°, inciso VIII da IN 40/2020)."

Inicialmente, não existem em andamento contratações correlatas ou interdependentes que venham a interferir ou merecer maiores cuidados no planejamento da futura contratação.

12. IMPACTOS AMBIENTAIS

"Fundamentação: Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável. (Inciso XII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso XII da IN 40/2020)."

O art. 45 da Lei nº 14.133/21 estabelece que as obras e serviços de engenharia devem observar, de maneira especial, as normas relacionadas à disposição ambientalmente adequada dos resíduos sólidos originados pelas obras CONTRATADAS, bem como à mitigação por condicionantes e compensação ambiental. Além disso, devem priorizar o uso de produtos, equipamentos e serviços que comprovadamente contribuam para a redução do consumo de energia e recursos naturais. A avaliação de impacto de vizinhança, a proteção do patrimônio histórico, cultural, arqueológico e imaterial, incluindo a avaliação do impacto direto ou indireto causado pelas obras CONTRATADAS, também são considerações essenciais.

A Resolução CONAMA nº 307/2002, define resíduos da construção civil como aqueles provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos.

Sob o aspecto normativo, a contratação proposta nesta Concorrência Eletrônica é classificada como obra de engenharia, resultando diretamente na geração de resíduos de construção civil. Diante disso, espera-se que a futura CONTRATADA adote medidas para reduzir a produção de resíduos, providenciando uma destinação apropriada para aqueles inevitavelmente gerados, com o objetivo de mitigar possíveis impactos ambientais.

Portanto, na execução da obra deverá a CONTRATANTE e a CONTRATADA a observância das normas de proteção ambiental, cabendo a primeira fiscalização



- ESTADO DE SÃO PAULO-SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS

quanto ao estrito cumprimento da legislação e a segunda o respeito às leis ambientais na consecução da obra.

13. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

"Fundamentação: Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina. (Inciso XIII do § 1° do art. 18 da Lei 14.133/2021). "

Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, somados a existência de emenda para financiamento para subsidiar esta contratação, além das justificativas técnicas dos resultados pretendidos e elencando todas as necessidades expressas neste estudo, *declaramos que a contratação é viável*, atendendo aos padrões e preços de mercado.

Na assinatura do contrato, a CONTRATANTE deverá apresentar garantia contratual, nos termos do art.98 da Lei 14.133/2021, bem como apresentar a devida ART/RRT quitada junto ao conselho de classe.

14. MAPEAMENTO DE RISCOS

"Fundamentação: De acordo com o mapa de riscos, o contrato poderá identificar os riscos contratuais previstos e presumíveis e prever matriz de alocação de riscos, alocando-os entre contratante e contratado, mediante indicação daqueles a serem assumidos pelo setor público ou pelo setor privado, ou mesmo a serem compartilhados. (caput do art. 330 da Lei 14.133/21)".

O mapeamento de riscos permite a identificação, avaliação e gerenciamento dos riscos que possam comprometer o sucesso da contratação e da gestão contratual. Para cada risco identificado, define-se: a probabilidade de ocorrência dos eventos, os possíveis danos potenciais, possíveis ações preventivas e contingencias, bem como a identificação de responsáveis por ação. Após a identificação e classificação, deve-se executar uma análise qualitativa e quantitativa dos riscos. A análise quantitativa dos riscos, consiste na classificação conforme a relação entre a probabilidade e o impacto. Tal classificação resultará no nível do risco e direcionará as ações relacionadas aos riscos durante a fase de planejamento e gestão do contrato. A tabela a seguir apresenta uma síntese dos riscos de planejamento e de gestão dos serviços identificados e classificados neste documento.

RISCO	PROBABILIDADE	IMPACTO
Questionamentos excessivos no certame	Baixa	Baixa

Praça do Paço Municipal, nº10 – Centro – CEP 11.950-000 – Cajati, SP E-mail: administracao@cajati.sp.gov.br – Telefone: (13) 3854-8700





- ESTADO DE SÃO PAULO-SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS

Licitação deserta	Baixa	Médio
Contratada se recusar a assinar o contrato	Baixa	Alto
Incapacidade da empresa vencedora executar o contrato	Baixa	Alto
Falência da empresa vencedora	Baixa	Alto
Fornecimento de materiais e equipamentos sem qualidade	Média	Alto

Tendo em vista que o mapeamento de riscos descreverá e avaliará as ameaças que possam vir a comprometer o sucesso e objetivo da contratação, bem como definir de que forma devem ser tratadas, ela permeará todo processo de Contratação.

RISCOS DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO E DA EXECUÇÃO

RISCO 01	Questionamentos excessivos no certame
Probabilidade	Baixa
Impacto	Baixo
Dano	Legitimidade do certame colocado em questão
Ação Preventiva	Definir as regras gerais da contratação de forma clara no Edital e em seus anexos, atentar a legislação vigente no tocante a exigência de marcas, modelos e requisitos excludentes; Realizar consulta pública para validar o modelo de contratação.
Ação de Contingência	Republicação do Edital com correção dos itens alvos de impugnação.
RISCO 02	Licitação Deserta
Probabilidade	Baixa
Impacto	Médio
Dano	Não realizar a licitação tendo que republicar o edital e abrir novo prazo para a realização do certame.
Ação Preventiva	Encaminhar termo de referência durante a fase de cotação de preços para a maior quantidade de possíveis interessados em participar da licitação; Distribuir o quantitativo de serviços existentes em lotes que sejam atrativos.
Ação de Contingência	Republicação do edital observando requisitos que poderiam ter provocado a desistência de possíveis empresas interessadas.
RISCO 03	Contratada se recusar a assinar o contrato
Probabilidade	Baixa
Impacto	Alto
Dano	Não concluir a licitação tendo que republicar o edital e abrir novo prazo para a realização do certame.
Ação Preventiva	Definir punição no edital para empresa adjudicada que não assinar o contrato dentro do prazo estipulado.

Praça do Paço Municipal, n^010 – Centro – CEP 11.950-000 – Cajati, SP E-mail: administracao@cajati.sp.gov.br – Telefone: (13) 3854-8700





- ESTADO DE SÃO PAULO-SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS

Ação de Contingência	Adjudicar novo vencedor ou promover nova contratação.				
RISCO 04	Incapacidade da empresa vencedora executar o contrato				
Probabilidade	Baixa				
Impacto	Alto				
Dano	Atraso nos serviços				
Ação Preventiva	Sanções e os requisitos de qualidade que sejam condizentes com a importância dos serviços a serem prestados; Colocar regra no edital que, em caso de inexecução parcial ou total do contrato, a segunda colocada poderá ser habilitada; Exigir documentação comprovatória que a licitante ja prestou serviços semelhantes, ao menos 50%; Exigir o nível máximo de garantia contratual permitido em lei com vistas a assegura o compromisso da empresa na prestação adequada dos serviços.				
Ação de Contingência	Acompanhar com rigor o IMR, mecanismo que define, em bases compreensíveis, tangíveis, objetivamente observáveis e comprováveis, os níveis esperados de qualidade da prestação do serviço e respectivas adequações de pagamento; Gestão / Fiscalização do contrato com aplicação de sanções previstas quando ocorrer alguma falha contratual e, em último caso, cancelar contrato e adjudicar novo fornecedor ou promover nova contratação.				
RISCO 05	Falência da Empresa Vencedora				
Probabilidade	Baixa				
Impacto	Alto				
Dano	Atraso nos serviços				
Ação Preventiva	Exigir requisitos habilitatórios relativos a qualificação a qualificação econômica – financeira; Exigir garantia contratual conforme Art. 99 e 102 da Lei 14.133/2022.				
Ação de Contingência	Adjudicar novo fornecedor ou promover nova contratação.				
RISCO 06	Fornecimento de materiais sem qualidade				
Probabilidade	Média				
Impacto	Alto				
Dano	Prejuízos financeiros e risco a qualidade dos materiais disponibilizados aos colaboradores.				
Ação Preventiva	Exigência de prova gráfica e controle prévio a utilização de produtos.				
Ação de Contingência	Devolução de materiais de baixa qualidade e aplicações de sanções.				

Praça do Paço Municipal, n^010 – Centro – CEP 11.950-000 – Cajati, SP E-mail: administracao@cajati.sp.gov.br – Telefone: (13) 3854-8700







- ESTADO DE SÃO PAULO-SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS

Cajati, 13 de agosto de 2024

Douglas Pelegri de Oliveira Técnico em Edificações CFT – 36174972844

Antonia Cícera Linard Chefe de Divisão de Administrativa e Contratos

Evanice da Cunha Pereira de Moraes Chefe de Divisão de Controle de Oficina

Praça do Paço Municipal, n^010 – Centro – CEP 11.950-000 – Cajati, SP E-mail: administracao@cajati.sp.gov.br – Telefone: (13) 3854-8700



Página 19 de 19



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 74B8-908F-D401-8F19

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

✓ DOUGLAS PELEGRI DE OLIVEIRA (CPF 361.XXX.XXX-44) em 08/10/2024 08:05:04 (GMT-03:00)
Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

✓ EVANICE DA CUNHA PEREIRA DE MORAES (CPF 309.XXX.XXX-00) em 08/10/2024 08:16:30 (GMT-03:00)

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

ANTONIA CICERA LINARD (CPF 130.XXX.XXX-10) em 08/10/2024 08:36:42 (GMT-03:00)

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

https://cajati.1doc.com.br/verificacao/74B8-908F-D401-8F19