ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR
OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

INFORMAÇÕES BÁSICAS	
Área requisitante	**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE CAPITÃO POÇO**
Levantamento cadastral	**TODAS AS UNIDADES ESCOLARES SOB OS CUIDADOS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE CAPITÃO POÇO.**

Programa de necessidades

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.
1			**Demolições e Retiradas**		
1.1	020020	SEDOP	Retirada da estrutura em madeira da cobertura	m²	1250
1.2	020016	SEDOP	Demolição manual de alvenaria de tijolo	m³	625
1.3	020235	SEDOP	Retirada de piso ceramico, inclusive camada regularizadora	m²	1250
1.4	020307	SEDOP	Retirada de telhas de barro	m²	1250
2			**Alvenaria**		
2.1	040284	SEDOP	Baldrame em concreto armado c/ cinta de amarração	m³	90
2.2	050729	SEDOP	Concreto armado fck=20MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento eadensamento)	m³	90
2.3	060046	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	m²	5000
3			**Revestimentos**		
3.1	110143	SEDOP	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	m²	10000
3.2	110763	SEDOP	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.	m²	10000
3.3	110644	SEDOP	Revestimento Cerâmico Padrão Médio - incl. rejuntamento	m²	2500
4			**Pavimentação**		
4.1	130110	SEDOP	Camada regularizadora no traço 1:4	m²	5000
4.2	130119	SEDOP	Lajota ceramica - incluindo rejuntamento (Padrão Médio)	m²	5000
4.3	104162	SINAPI	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ,	m²	400

			ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022		
5			**Cobertura**		
5.1			**Telhamento**		
5.1.1	070049	SEDOP	Cobertura - telha de barro paulista ou planatex	m²	5000
5.1.2	070708	SEDOP	Cobertura - telha de aluminio ondulada e=0,5mm	m²	375
5.1.3	070047	SEDOP	Cobertura - telha de fibrocimento e=6mm	m²	625
5.2			**Estrutura**		
5.2.1	070052	SEDOP	Estrutura em mad. lei p/ telha de barro - pç. serrada	m²	5000
5.2.2	070054	SEDOP	Estrutura em mad.p/ chapa fibrocimento / telha asfáltica - pc. serrada	m²	625
5.3			**Calhas e Cumeiras**		
5.3.1	070277	SEDOP	Calha em chapa galvanizada	m	125
5.3.2	070241	SEDOP	Encaliçamento de telha ceramica (beiral e cumieira)	m	250
6			**Forro**		
6.1	140348	SEDOP	Barroteamento em madeira de lei p/ forro PVC	m²	625
6.2	141336	SEDOP	Forro em lambri de PVC	m²	625
7			**Pintura**		
7.1	150129	SEDOP	Emassamento de parede c/ massa corrida	m²	625
7.2	150605	SEDOP	PVA externa (sobre pintura antiga)	m²	8750
7.3	150604	SEDOP	PVA interna (sobre pintura antiga)	m²	10000
7.4	150261	SEDOP	PVA interna sem massa c/ selador	m²	18750
7.5	150491	SEDOP	Esmalte sobre grade de ferro (superf. aparelhada)	m²	1250
7.6	150377	SEDOP	Esmalte s/ madeira c/ selador sem massa	m²	625
7.7	150180	SEDOP	Latex acrilica fosca int. e ext. sem massa c/ selador	m²	3000
7.8	270768	SEDOP	Resina p/ piso em korodur	m²	500
7.9	150207	SEDOP	Acrílica para piso	m²	500

8			**Esquadrias**		
8.1			**Madeira**		
8.1.1	090061	SEDOP	Porta mad. compens. c/caix. simples e alizar	m²	300
8.1.2	1002280	SEDOP	Ferragens p/ porta de banheiro	cj	35
8.1.3	1002260	SEDOP	Ferragens p/ porta externa 1 fl.	cj	35
8.2			**Ferro**		
8.2.1	090621	SEDOP	Grade de ferro 3/4" (incl. pint. anti-corrosiva)	m²	125
8.3			**Outros Materiais**		
8.3.1	091517	SEDOP	Esquadria basculante em vidro temperado de 6mm	m²	250
9			**Instalações Elétricas**		
9.1			**Quadros e Caixas**		
9.1.1	170321	SEDOP	Centro de distribuiçao p/ 12 disjuntores (c/ barramento)	UN	60
9.1.2	170869	SEDOP	Quadro de comando - proteção trifásico - 2CV	un	25
9.2			**Disjuntores**		
9.2.1	170326	SEDOP	Disjuntor 1P - 6 a 32A - PADRÃO DIN	un	250
9.2.2	170362	SEDOP	Disjuntor 2P - 6 a 32A - PADRÃO DIN	un	125
9.2.3	170388	SEDOP	Disjuntor 3P - 10 a 50A - PADRÃO DIN	un	60
9.2.4	170393	SEDOP	Disjuntor 3P - 63 a 100A - PADRÃO DIN	un	30
9.3			**Eletrodutos**		
9.3.1	170076	SEDOP	Eletroduto PVC Rígido de 3/4"	m	625
9.4			**Cabos**		
9.4.1	170298	SEDOP	Cabo de cobre 1,5mm2 - 750 V	m	7500
9.4.2	170418	SEDOP	Cabo de cobre 2,5mm2 - 750 V	m	15000
9.4.3	170317	SEDOP	Cabo de cobre 4mm2 - 750 V	m	3750
9.4.4	170318	SEDOP	Cabo de cobre 6mm2 - 750 V	m	3750
9.4.5	170319	SEDOP	Cabo de cobre 10mm2 - 750 V	m	2500
9.4.6	170320	SEDOP	Cabo de cobre 16mm2 - 750 V	m	1250

	9.5			**Pontos, Tomadas e Interruptores**		
	9.5.1	170081	SEDOP	Ponto de luz / força (c/tubul., cx. e fiaçao) ate 200W	pt	625
	9.5.2	170701	SEDOP	Ponto de força (tubul., fiaçao e disjuntor) acima de 200W	pt	625
	9.5.3	170332	SEDOP	Interruptor 1 tecla simples (s/fiaçao)	un	125
	9.5.4	170334	SEDOP	Interruptor 2 teclas simples (s/fiaçao)	un	125
	9.5.5	170339	SEDOP	Tomada 2P+T 10A (s/fiaçao)	un	125
	9.5.6	171491	SEDOP	Revisão de ponto de luz	pt	1250
	9.5.7	230846	SEDOP	Revisão de ponto de ar condicionado	pt	300
	9.6			**Luminárias**		
	9.6.1	171532	SEDOP	Luminária de sobrepor com aletas e 2 lâmpadas de Led de 18W	un	900
	9.6.2	170975	SEDOP	Refletor aluminio c/ lâmp mista 250W E-27	UN	60
	10			**Instalações Hidrossanitárias**		
	10.1			**Agua Fria**		
	10.1.1	180299	SEDOP	Ponto de agua (incl. tubos e conexoes)	pt	300
	10.1.2	180844	SEDOP	Revisão de ponto de água	pt	1250
	10.2			**Esgoto**		
	10.2.1	180214	SEDOP	Ponto de esgoto (incl. tubos, conexoes,cx. e ralos)	pt	300
	10.2.2	180845	SEDOP	Revisão de ponto de esgoto	pt	1250
	10.2.3	180102	SEDOP	Tubo em PVC - 100mm (LS)	m	125
	10.2.4	180508	SEDOP	Tubo em PVC - 150mm (LS)	m	125
	10.2.5	180679	SEDOP	Caixa em alvenaria de 50x50x50cm c/ tpo. concreto	un	60
	10.2.6	180349	SEDOP	Fossa septica pre-moldada cap= 10 pessoas	un	60
	10.3			**Louças e Metais**		
	10.3.1	190609	SEDOP	Bacia sifonada c/cx. descarga acoplada c/ assento	un	180
	10.3.2	190303	SEDOP	Bacia sifonada - PCD	un	30
	10.3.3	190232	SEDOP	Lavatorio de louça s/col.c/torn.,sifao e valv.	un	180
	10.3.4	190304	SEDOP	Lavatório de louça s/ coluna (incl. torn.sifão e válvula)-PCD	un	30

	10.3.5	190224	SEDOP	Caixa de descarga plastica - externa	un	25
	10.3.6	190218	SEDOP	Chuveiro em PVC	un	180
	10.3.7	190636	SEDOP	Pia 01 cuba aço inox c/torneira,sifao e valv.- 2.0m	un	125
	10.3.8	191517	SEDOP	Torneira de metal cromada de 1/2" ou 3/4" p/ lavatório	un	30
	11			**Serviços Diversos**		
	11.1	270220	SEDOP	Limpeza geral e entrega da obra	m²	3750
	11.2	011340	SEDOP	Placa de obra em lona com plotagem de gráfica	m²	30

Estudo de viabilidade

Esta contratação destina-se à EXECUÇÃO DE MANUTENÇÕES E REPAROS DE UNIDADES ESCOLARES. Tais serviços constarão resumidamente em:

- Pintura geral de toda a escola;
- Manutenção corretiva na cobertura (correção de infiltrações, com substituição de telhas, forros, cumeeiras, rufos, pingadeiras, drenos e da estrutura;);
- Manutenção corretiva do piso, calçadas e revestimentos (correção de várias fissuras e trincas e adequações às normas técnicas de acessibilidade);
- Manutenção corretiva de esquadrias de madeira e metálica (substituição de dobradiças e fechaduras);
- Reestruturação e Revisão da parte elétrica e hidráulica de toda a escola, substituição de lâmpadas, cabos, tomadas e interruptores que forem necessários e também louças e metais;
- Adequação do layout da parte administrativa da escola como a secretaria, salas de arquivos, coordenação, multifuncional, almoxarifado, orientação, refeitório, banheiros.

DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Necessidade a ser atendida

PREGÃO ELETRÔNICO, PARA REGISTRO DE PREÇOS, VISANDO A EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÕES E REPAROS DE UNIDADES ESCOLARES DO MUNICÍPIO DE CAPITÃO POÇO-PA

Com a recuperação, adequações do espaço físico visando a prevenção de danos às pessoas, materiais e equipamentos, bem como proporcionar melhor qualidade no atendimento aos usuários, melhor qualidade de trabalho para os funcionários, além de adequar às normas vigentes. Sendo assim estas instalações associadas a readequação dos espaços físicos, recuperação de pisos, alvenaria, pintura, cobertura, elétrica, hidráulica, portas, janelas e pequenos reparos à acessibilidade, necessitam ser adequados.

DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DE CONTRATAÇÃO		
Objeto	☐ **Bem** ☑ **Serviço**	A Contratada deve: • Ser empresa especializada em engenharia; • Estar devidamente registrada no conselho de engenharia ou arquitetura; • Possuir capacidade técnica adequada para a finalidade proposta; • Cumprir todas as obrigações constantes no edital de licitação, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, mantendo durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas; A contratação ocorrerá conforme quantitativos, descritivos, condições e exigências estabelecidos no Termo de Referência e/ou Projeto Básico. Os serviços necessários são classificados como Serviços comuns de engenharia para a **PREGÃO ELETRÔNICO PARA REGISTRO DE PREÇOS, VISANDO A EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÕES E REPAROS DE UNIDADES ESCOLARES DO MUNICÍPIO DE CAPITÃO POÇO-PA**.
Natureza	☑ **Continuada**	☐ **Com monopólio** ☐ **Sem monopólio**
	☐ **Não continuada**	
Vigência do contrato	☐ **30 dias (pronta entrega)** ☐ **180 dias** ☑ **12 meses** ☐ **Indeterminado** ☐ **Outro 24 meses**	
Prorrogação do contrato	☑ **Sim** ☐ **Não** ☐ **Não se aplica porque o prazo é indeterminado**	
Há transição com o contrato anterior?	☑ **Sim** ☐ **Não**	

Padrão mínimo de qualidade	Item	Descrição Detalhada
	1	**PREGÃO ELETRÔNICO PARA REGISTRO DE PREÇOS, VISANDO A EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÕES E REPAROS DE UNIDADES ESCOLARES DO MUNICÍPIO DE CAPITÃO POÇO-PA**

Os materiais deverão ser de primeira linha em marca e qualidade, e deverão ser vistoriados pela fiscalização do contrato. Os materiais colocados no canteiro de trabalho estarão sujeitos, a qualquer momento, à aprovação do fiscal de contrato, independente de sua aplicação.

Se as circunstâncias ou condições locais tornarem aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados no projeto, por outros equivalentes, esta substituição só poderá ser efetuada mediante autorização por escrito da equipe técnica da Secretaria de Educação.

A substituição será admitida apenas quando houver indicação de materiais de qualidade igual ou superior aos especificados originalmente. Neste caso, será necessária amostra para o devido exame.

Fica subentendido que qualquer substituição de material por marca ou tipo não especificado somente será admitida por outro "rigorosamente equivalente", sendo o critério de equivalência de competência exclusiva da equipe técnica da Secretaria de Educação sem onerar o contrato.

Quando um material ou serviço não for discriminado especificamente, deverá ser entendido como de primeira qualidade e primeiro uso. Neste caso, deverão ser previamente apresentadas as amostras representativas dos materiais se a FISCALIZAÇÃO do contrato as exigir.

A Secretaria de Educação se reserva no direito de impedir a aplicação de qualquer material de construção desde que a FISCALIZAÇÃO questione a sua qualidade.

Quando da absoluta inexistência no mercado de algum dos materiais especificados, deverá ser informado por escrito a Secretaria de Educação, relatando e circunstanciando o fato, bem como propondo a adoção do material similar existente. Deverá informar, também, a diferença de preço do material proposto em relação ao especificado, com o seu reflexo no orçamento e outros dados que a FISCALIZAÇÃO do contrato exigir. Não serão aceitas propostas verbais para a adoção de materiais diferentes dos especificados.

Caberá a Secretaria de Educação decidir pela adoção ou não do material proposto podendo optar, caso julgar conveniente, pelo material de melhor padrão existente, mesmo que superior ao especificado. Se a Secretaria de Educação optar por material de menor preço, a diferença resultante será descontada do valor contratado. Em qualquer caso, a Secretaria de Educação não ressarcirá diferenças de preço por melhoria de especificações.

	Deverá ser realizada a retirada do canteiro de trabalho, os materiais impugnados ou reprovados pela FISCALIZAÇÃO do contrato, dentro do prazo máximo de 48 horas, a contar do recebimento de documento informando sobre o fato, correndo por sua exclusiva conta todas as despesas decorrentes. Não será tolerada a permanência no canteiro de trabalho de materiais ou equipamentos estranhos aos serviços. Qualquer material só poderá ser retirado do canteiro de trabalho com a autorização expressa da FISCALIZAÇÃO do contrato que manterá controle das quantidades pagas e empregadas no serviço, para isso a fiscalização deverá ter livre acesso ao canteiro de obra e almoxarifado com objetivo de levantar e confirmar quantitativos de materiais já faturados. Os materiais inflamáveis só poderão ser depositados em áreas autorizadas pela FISCALIZAÇÃO, devendo ser providenciado para estas áreas os dispositivos de proteção contra incêndios determinados pelos órgãos competentes. Os materiais que não atenderem às especificações não poderão ser estocados no local do serviço	
Critérios de sustentabilidade	☑ **Sim** ☐ **Não**	**Observações:** Quanto aos critérios de sustentabilidade, os materiais deverão, preferencialmente: utilizar componentes recicláveis, biodegradáveis e atóxicos em sua produção; serem acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento; que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardo us Substances), tais como mercúrio(Hg), chumbo(Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenilpolibromados (PBDEs), conforme orientações previstas no Guia Nacional de Licitações Sustentáveis da AGU/CGU.
Necessidade de treinamento	☐ **Sim** ☑ **Não**	
LEVANTAMENTO DE MERCADO		
Foram pesquisadas as soluções	☑ **Consulta a fornecedores** ☐ **Internet** ☑ **Contratações similares** ☐ **Audiência pública**	**Observações:** Os valores apresentados na planilha orçamentária tiveram como referência a Planilha Padrão SEDOP 10/2024 E SINAPI 11/2024

	☐ **Painel de preços** ☐ **Outro**	
Justificativa técnica e econômica para a escolha da melhor solução	**Solução 01**	Executar com servidores da Secretaria Municipal de Educação;
	Solução 02	Executar por meio de empresa escolhida a partir de processo licitatório;
	Solução 1 - A Secretaria Municipal de Educação, não possui a quantidade necessária de mão de obras qualificada para tal serviço; **Solução 2** - A escolha é a mais viável por questões econômicas, prazos, e favorecer a ampla concorrência; **DAS POSSÍVEIS MODALIDADES DE LICITAÇÃO:** **Solução 1** - Por Pregão **Solução 2** - Por Concorrência **DA ANÁLISE:** **Solução 1** - No caso de serviço de engenharia comum, a modalidade licitatória a ser utilizada é o pregão, cujo o critério de julgamento será o de menor preço ou maior desconto. **Solução 2** - Por não se tratar de serviço de engenharia especial, a modalidade concorrência não é utilizada. **DA CONCLUSÃO:** Considerando que a Secretaria Municipal de Educação é um órgão público; Considerando que a Secretaria Municipal de Educação não possui contrato vigente para manutenção e reparo de suas unidades escolares. Considerando que dispensa de licitação não se aplica neste caso **Conclui-se que a solução mais viável para o atendimento da necessidade é o Pregão Eletrônico para Registro de Preços, visando a eventual Contratação de empresa para a prestação de serviços de MANUTENÇÕES E REPAROS DE UNIDADES ESCOLARES do Município de Capitão Poço-Pa, tendo em vista que o objeto é Serviços Comuns de Engenharia. Além do mais, o serviço a ser contratado não possui características especiais que limitem a competição no certame licitatório.**	
Restrição de fornecedores	☐ **Sim** ☑ **Não**	**Observações:**
DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO		
O que será contratado?	**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÕES E REPAROS DE UNIDADES ESCOLARES DO MUNICÍPIO DE CAPITÃO POÇO-PA.**	
Quanto ao prazo de garantia do serviço.	☐ **Não há** ☐ **90 dias**	**Observações:** A garantia dos serviços será regida pela ABNT NBR 17170:2022.

	☐ **12 meses** ☑ **Outro: _____**	Os reparos ou substituições realizadas em componentes, sistemas construtivos ou equipamentos, pelos serviços de assistência técnica do incorporador, construtor ou prestador de serviços de construção não alteram e não renovam os prazos e as condições de garantia originais previstas nesta Norma e no manual de uso, operação e manutenção da edificação. Em caso de reparos parciais em componentes, sistemas construtivos ou equipamentos, a garantia deve ter o prazo mínimo de 90 dias ou o remanescente do prazo original, o que for maior. Esta garantia se refere à área ou quantidade específica do objeto de reparação ou substituição e não de seu todo.
Quanto a necessidade de assistência técnica	☐ **Sim** ☑ **Não**	
Quanto a necessidade de manutenção	☐ **Sim** ☑ **Não**	

ESTIMATIVA DO QUANTITATIVO NECESSÁRIO

Como se obteve o quantitativo estimado?	☐ **Análise de contratações anteriores** ☐ **Análise de contratações similares** ☑ **Outro**	**Observações:** Através de levantamento de necessidades para **a Contratação de empresa para a prestação de serviços de MANUTENÇÕES E REPAROS DE UNIDADES ESCOLARES do Município de Capitão Poço-Pa**, no intuito de assegurar a qualidade no atendimento ao público.

Especificação	**Item**	**Descrição**	**Unid**	**Qtd**
	1	**Contratação de empresa para a prestação de serviços de MANUTENÇÕES E REPAROS DE UNIDADES ESCOLARES do Município de Capitão Poço-Pa**	**UND**	**1**

ESTIMATIVA DO VALOR DE CONTRATAÇÃO

Meios usados na pesquisa	☐ **Painel de preços** ☐ **Contratações similares** ☐ **Fornecedores** ☐ **Internet** ☑ **Outro**	**Observações:** Especificar: Planilha SEDOP - 10/2024 E SINAPI 11/2024 Respeitando ao que determina o artigo 23, §2° da Lei 14.133 (Lei de Licitações e Contratos Administrativos), a composição de custos unitários foi escolhida a partir da escolha de preços dos menores ou iguais à mediana do item correspondente disponíveis nas plataformas, escolhido aqueles cujos os valores estão próximos à realidade local, regionalizados. Desse modo, foram baseados em valores médios solicitados a partir de orçamentos elaborados com base em bancos de consulta eletrônicos próprios para orçamentação, são eles o

SINAPI - 11/2024, SEDOP – 10/2024, tais fontes têm o objetivo de fornecer uma base de referência para orçamentos na construção civil e fornecem parâmetros quanto a custos de insumos, consumos e produtividades.
Ao final, tomando como base a somatória do valor médio para cada item, estimou- se um valor global da contratação. Os resultados com relatórios gerados por essa fonte se encontram no Orçamento Sintético e Orçamento Analítico, planilhas anexadas nesse processo.

É importante ressaltar que o valor estimado final é uma referência e não deve ser encarado como valor definitivo. Durante o processo licitatório, as possíveis empresas terão a oportunidade de apresentar suas propostas inferiores ao valor final estimado da contratação.

A análise dessas propostas, juntamente com outros critérios estabelecidos no edital, permitirá a seleção da proposta mais vantajosa para a administração pública.

O valor médio final de cotação, baseado nas fontes citadas, consoante à quantidade especificada, foi estimado em R$ 10.030.498,70 (dez milhões e trinta mil e quatrocentos e noventa e oito reais e setenta centavos).

Estimativa de Preços e Descrição do Quantitativo

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit com BDI	Total
1			**Demolições e Retiradas**				**172.593,75**
1.1	020020	SEDOP	Retirada da estrutura em madeira da cobertura	m²	1250	37,37	46.712,50
1.2	020016	SEDOP	Demolição manual de alvenaria de tijolo	m³	625	86,35	53.968,75
1.3	020235	SEDOP	Retirada de piso ceramico, inclusive camada regularizadora	m²	1250	40,29	50.362,50
1.4	020307	SEDOP	Retirada de telhas de barro	m²	1250	17,24	21.550,00
2			**Alvenaria**				**1.478.590,50**
2.1	040284	SEDOP	Baldrame em concreto armado c/ cinta de amarração	m³	90	4.063,09	365.678,10

	2.2	050729	SEDOP	Concreto armado fck=20MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento eadensamento)	m³	90	4.647,36	418.262,40
	2.3	060046	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	m²	5000	138,93	694.650,00
	3			**Revestimentos**				**939.900,00**
	3.1	110143	SEDOP	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	m²	10000	18,52	185.200,00
	3.2	110763	SEDOP	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.	m²	10000	55,19	551.900,00
	3.3	110644	SEDOP	Revestimento Cerâmico Padrão Médio - incl. rejuntamento	m²	2500	81,12	202.800,00
	4			**Pavimentação**				**820.810,00**
	4.1	130110	SEDOP	Camada regularizadora no traço 1:4	m²	5000	50,40	252.000,00
	4.2	130119	SEDOP	Lajota ceramica - incluindo rejuntamento (Padrão Médio)	m²	5000	101,83	509.150,00
	4.3	104162	SINAPI	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022	m²	400	149,15	59.660,00
	5			**Cobertura**				**1.167.028,75**
	5.1			**Telhamento**				**434.917,50**
	5.1.1	070049	SEDOP	Cobertura - telha de barro paulista ou planatex	m²	5000	62,31	311.550,00
	5.1.2	070708	SEDOP	Cobertura - telha de aluminio	m²	375	161,28	60.480,00

			ondulada e=0,5mm				
5.1.3	070047	SEDOP	Cobertura - telha de fibrocimento e=6mm	m²	625	100,62	62.887,50
5.2			**Estrutura**				**712.581,25**
5.2.1	070052	SEDOP	Estrutura em mad. lei p/ telha de barro - pç. serrada	m²	5000	132,01	660.050,00
5.2.2	070054	SEDOP	Estrutura em mad.p/ chapa fibrocimento / telha asfáltica - pc. serrada	m²	625	84,05	52.531,25
5.3			**Calhas e Cumeiras**				**19.530,00**
5.3.1	070277	SEDOP	Calha em chapa galvanizada	m	125	118,62	14.827,50
5.3.2	070241	SEDOP	Encaliçamento de telha ceramica (beiral e cumieira)	m	250	18,81	4.702,50
6			**Forro**				**83.112,50**
6.1	140348	SEDOP	Barroteamento em madeira de lei p/ forro PVC	m²	625	82,98	51.862,50
6.2	141336	SEDOP	Forro em lambri de PVC	m²	625	50,00	31.250,00
7			**Pintura**				**1.137.502,50**
7.1	150129	SEDOP	Emassamento de parede c/ massa corrida	m²	625	20,10	12.562,50
7.2	150605	SEDOP	PVA externa (sobre pintura antiga)	m²	8750	16,59	145.162,50
7.3	150604	SEDOP	PVA interna (sobre pintura antiga)	m²	10000	16,59	165.900,00
7.4	150261	SEDOP	PVA interna sem massa c/ selador	m²	18750	30,90	579.375,00
7.5	150491	SEDOP	Esmalte sobre grade de ferro (superf. aparelhada)	m²	1250	60,29	75.362,50
7.6	150377	SEDOP	Esmalte s/ madeira c/ selador sem massa	m²	625	39,08	24.425,00
7.7	150180	SEDOP	Latex acrilica fosca int. e ext. sem massa c/ selador	m²	3000	33,56	100.680,00
7.8	270768	SEDOP	Resina p/ piso em korodur	m²	500	39,44	19.720,00
7.9	150207	SEDOP	Acrílica para piso	m²	500	28,63	14.315,00
8			**Esquadrias**				**549.231,85**

	8.1			**Madeira**				**228.056,85**
	8.1.1	090061	SEDOP	Porta mad. compens. c/caix. simples e alizar	m²	300	678,44	203.532,00
	8.1.2	1002280	SEDOP	Ferragens p/ porta de banheiro	cj	35	328,43	11.495,05
	8.1.3	1002260	SEDOP	Ferragens p/ porta externa 1 fl.	cj	35	372,28	13.029,80
	8.2			**Ferro**				**84.422,50**
	8.2.1	090621	SEDOP	Grade de ferro 3/4" (incl. pint. anti-corrosiva)	m²	125	675,38	84.422,50
	8.3			**Outros Materiais**				**236.752,50**
	8.3.1	091517	SEDOP	Esquadria basculante em vidro temperado de 6mm	m²	250	947,01	236.752,50
	9			**Instalações Elétricas**				**1.975.975,10**
	9.1			**Quadros e Caixas**				**89.202,55**
	9.1.1	170321	SEDOP	Centro de distribuiçao p/ 12 disjuntores (c/ barramento)	UN	60	844,73	50.683,80
	9.1.2	170869	SEDOP	Quadro de comando - proteção trifásico - 2CV	un	25	1.540,75	38.518,75
	9.2			**Disjuntores**				**51.994,10**
	9.2.1	170326	SEDOP	Disjuntor 1P - 6 a 32A - PADRÃO DIN	un	250	30,39	7.597,50
	9.2.2	170362	SEDOP	Disjuntor 2P - 6 a 32A - PADRÃO DIN	un	125	84,82	10.602,50
	9.2.3	170388	SEDOP	Disjuntor 3P - 10 a 50A - PADRÃO DIN	un	60	420,71	25.242,60
	9.2.4	170393	SEDOP	Disjuntor 3P - 63 a 100A - PADRÃO DIN	un	30	285,05	8.551,50
	9.3			**Eletrodutos**				**12.406,25**
	9.3.1	170076	SEDOP	Eletroduto PVC Rígido de 3/4"	m	625	19,85	12.406,25
	9.4			**Cabos**				**414.037,50**
	9.4.1	170298	SEDOP	Cabo de cobre 1,5mm2 - 750 V	m	7500	8,14	61.050,00
	9.4.2	170418	SEDOP	Cabo de cobre 2,5mm2 - 750 V	m	15000	10,03	150.450,00

	9.4.3	170317	SEDOP	Cabo de cobre 4mm2 - 750 V	m	3750	12,86	48.225,00
	9.4.4	170318	SEDOP	Cabo de cobre 6mm2 - 750 V	m	3750	16,05	60.187,50
	9.4.5	170319	SEDOP	Cabo de cobre 10mm2 - 750 V	m	2500	21,99	54.975,00
	9.4.6	170320	SEDOP	Cabo de cobre 16mm2 - 750 V	m	1250	31,32	39.150,00
	9.5			**Pontos, Tomadas e Interruptores**				**914.356,50**
	9.5.1	170081	SEDOP	Ponto de luz / força (c/tubul., cx. e fiaçao) ate 200W	pt	625	342,74	214.212,50
	9.5.2	170701	SEDOP	Ponto de força (tubul., fiaçao e disjuntor) acima de 200W	pt	625	709,52	443.450,00
	9.5.3	170332	SEDOP	Interruptor 1 tecla simples (s/fiaçao)	un	125	25,05	3.131,25
	9.5.4	170334	SEDOP	Interruptor 2 teclas simples (s/fiaçao)	un	125	47,48	5.935,00
	9.5.5	170339	SEDOP	Tomada 2P+T 10A (s/fiaçao)	un	125	33,93	4.241,25
	9.5.6	171491	SEDOP	Revisão de ponto de luz	pt	1250	138,83	173.537,50
	9.5.7	230846	SEDOP	Revisão de ponto de ar condicionado	pt	300	232,83	69.849,00
	9.6			**Luminárias**				**493.978,20**
	9.6.1	171532	SEDOP	Luminária de sobrepor com aletas e 2 lâmpadas de Led de 18W	un	900	514,27	462.843,00
	9.6.2	170975	SEDOP	Refletor aluminio c/ lâmp mista 250W E-27	UN	60	518,92	31.135,20
	10			**Instalações Hidrossanitárias**				**1.660.018,15**
	10.1			**Agua Fria**				**342.804,50**
	10.1.1	180299	SEDOP	Ponto de agua (incl. tubos e conexoes)	pt	300	507,89	152.367,00
	10.1.2	180844	SEDOP	Revisão de ponto de água	pt	1250	152,35	190.437,50
	10.2			**Esgoto**				**642.399,55**
	10.2.1	180214	SEDOP	Ponto de esgoto (incl. tubos, conexoes,cx. e ralos)	pt	300	561,50	168.450,00
	10.2.2	180845	SEDOP	Revisão de ponto de esgoto	pt	1250	224,59	280.737,50
	10.2.3	180102	SEDOP	Tubo em PVC - 100mm (LS)	m	125	52,81	6.601,25

10.2.4	180508	SEDOP	Tubo em PVC - 150mm (LS)	m	125	97,44	12.180,00
10.2.5	180679	SEDOP	Caixa em alvenaria de 50x50x50cm c/ tpo. concreto	un	60	628,52	37.711,20
10.2.6	180349	SEDOP	Fossa septica pre-moldada cap= 10 pessoas	un	60	2.278,66	136.719,60
10.3			**Louças e Metais**				**674.814,10**
10.3.1	190609	SEDOP	Bacia sifonada c/cx. descarga acoplada c/ assento	un	180	776,30	139.734,00
10.3.2	190303	SEDOP	Bacia sifonada - PCD	un	30	1.805,48	54.164,40
10.3.3	190232	SEDOP	Lavatorio de louça s/col.c/torn.,sifao e valv.	un	180	1.047,82	188.607,60
10.3.4	190304	SEDOP	Lavatório de louça s/ coluna (incl. torn.sifão e válvula)-PCD	un	30	1.602,45	48.073,50
10.3.5	190224	SEDOP	Caixa de descarga plastica - externa	un	25	226,94	5.673,50
10.3.6	190218	SEDOP	Chuveiro em PVC	un	180	105,03	18.905,40
10.3.7	190636	SEDOP	Pia 01 cuba aço inox c/torneira,sifao e valv.-2.0m	un	125	1.728,76	216.095,00
10.3.8	191517	SEDOP	Torneira de metal cromada de 1/2" ou 3/4" p/ lavatório	un	30	118,69	3.560,70
11			**Serviços Diversos**				**45.735,60**
11.1	270220	SEDOP	Limpeza geral e entrega da obra	m²	3750	10,23	38.362,50
11.2	011340	SEDOP	Placa de obra em lona com plotagem de gráfica	m²	30	245,77	7.373,10

Total sem BDI	**8.046.110,85**
Total do BDI	**1.984.387,85**
Total Geral	**10.030.498,70**

JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO

Solução será dividida em itens?	☐ **Sim** ☑ **Não**	**Por quê?** ☐ **Objeto indivisível** ☑ **Economicamente inviável** ☑ **Tecnicamente inviável** ☑ **Perda de escala** ☑ **Aproveitamento da competitividade** ☐ **Outro**

	Observações: No presente objeto, a contratação deverá ser realizada de forma indivisível, pois os serviços a serem contratados serão executados de acordo com as demandas necessárias.

CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES		
Há contratações correlatas ou interdependentes?	☐ **Sim** ☑ **Não**	**Observações:**

ALINHAMENTO DA CONTRATAÇÃO COM O PLANEJAMENTO		
Há previsão no plano de contratações anual?	☐ **Sim** ☑ **Não**	**Justificativa:** **O plano anual de contratação ainda está sendo elaborado.**

RESULTADOS PRETENDIDOS		
Benefícios pretendidos na contratação?	☑ **Manutenção do funcionamento administrativo** ☐ **Aproveitamento de recursos humanos** ☑ **Realização de política pública** ☐ **Outro**	☑ **Ganho de eficiência** ☑ **Serviço/ Bem de consumo** ☑ **Redução de riscos do Trabalho.**

PROVIDÊNCIAS PENDENTES	
Providências pendentes para o sucesso da contratação?	☐ **Sim** ☑ **Não**

CONCLUSÃO	
A CONTRATAÇÃO POSSUI VIABILIDADE TÉCNICA, SOCIO ECONÔMICA E AMBIENTAL?	☑ **Sim** ☐ **Não**

Observações:

Com base nos elementos anteriores do presente documento, esta equipe de planejamento, declara que é viável a execução dos serviços, sem prejuízo ao funcionamento da Secretaria Municipal de Educação.

ANÁLISE DE RISCOS
OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

1. DADOS DO PROCESSO	
OBJETO	**PREGÃO ELETRÔNICO PARA REGISTRO DE PREÇOS, VISANDO A EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÕES E REPAROS DE UNIDADES ESCOLARES DO MUNICÍPIO DE CAPITÃO POÇO-PA**

2. RISCOS

RISCO 01:	Falta de disponibilidade orçamentária		
Probabilidade:	☑ **Baixa**	☐ **Média**	☐ **Alta**
Impacto:	☑ **Baixo**	☐ **Médio**	☐ **Alto**
Dano(s):	A não possibilidade da contratação, acarretaria na falta de utilização dos setores, acarretando uma péssima qualidade no ambiente institucional.		
Ação (ões) Preventiva(s): Realizar Remanejamento ou Suplementação Orçamentária.			Responsável: Contabilidade

RISCO 02:	Na coleta de preços, o orçamento não corresponde à realidade do mercado.		
Probabilidade:	☐ **Baixa**	☑ **Média**	☐ **Alta**
Impacto:	☐ **Baixo**	☑ **Médio**	☐ **Alto**
Dano(s):	Apresentação pelas empresas consultadas de valores (preços) não compatíveis com a realidade da média de preços de mercado.		
Ação (ões) Preventiva(s): Consulta a banco de dados com preços de pesquisa de mercado, apresentados em licitação anterior e Órgãos Públicos.			Responsável: Setor de Cotação de Preços

RISCO 03:	Desconformidade na execução do objeto		
Probabilidade:	☑ **Baixa**	☐**Média**	☐ **Alta**
Impacto:	☑ **Baixo**	☐ **Médio**	☐ **Alto**
Dano(s):	Não atendimento das necessidades dos usuários		
Ação (ões) Preventiva(s): Definir claramente os critérios de qualidade a serem verificados nos serviços executados.			Responsável: fiscalização

RISCO 04:	Pagamentos indevidos por serviços parcialmente ou não executados		
Probabilidade:	☑ **Baixa**	☐ **Média**	☐ **Alta**
Impacto:	☑ **Baixo**	☐ **Médio**	☐ **Alto**
Dano(s):	Estabelecer, durante a execução do contrato, as definições de preparado e pronto de cada entrega.		
Ação (ões) Preventiva(s): Estabelecer, durante a execução do contrato, as definições de preparado e pronto de cada entrega.			Responsável: Fiscalização

RISCO 05:	Não atendimento dos requisitos e parâmetros mínimos de performance estabelecidos no projeto básico. Erros nos projetos elaborados pela contratada. Atraso na execução.		
Probabilidade:	☐ **Baixa**	☑ **Média**	☐ **Alta**
Impacto:	☐ **Baixo**	☑ **Médio**	☐ **Alto**
Dano(s):	• O projeto executivo elaborada pela contratada não é aprovado pela Administração ou por outros órgãos licenciadores. • Necessidade de refazer o projeto. • Atraso no cronograma.		
Ação (ões) Preventiva(s): Responsabilidade da solução de engenharia pela contratada; não pagamento se os níveis de serviço não forem atingidos.			Responsável: Contratada

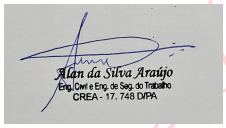
RISCO 06:	Erro na estimativa de custo da obra, inclusive os decorrentes de omissão de serviços no orçamento e de previsões erradas de quantitativos de serviços, ou, ainda, previsão de preços unitários que não correspondem aos parâmetros de mercado.		
Probabilidade:	☐ **Baixa**	☑ **Média**	☐ **Alta**
Impacto:	☐ **Baixo**	☑ **Médio**	☐ **Alto**
Dano(s):	Alteração da lucratividade prevista		
Ação (ões) Preventiva(s): Análise criteriosa do serviço e do orçamento.			Responsável: Risco da Contratada. Na contratação semi-integrada, o risco de erros e omissões de quantitativos são exclusivos da contratada para pequenas variações de serviços (até 10% em relação ao quantitativo previsto por item na planilha orçamentária), cabendo a celebração de

	aditivos nos casos de erros que superem esse patamar e se refiram, cumulativamente, a serviços constantes da parte “A” da curva ABC. Caso haja uma diferença, entre as quantidades apuradas pela contratada durante a execução e as quantidades previstas no serviço.

RISCO 07:	Detecção de interferências não indicadas no projeto básico.		
Probabilidade:	☑ **Baixa**	☐ **Média**	☐ **Alta**
Impacto:	☑ **Baixo**	☐ **Médio**	☐ **Alto**
Dano(s):	• Atraso no cronograma. • Aumento do custo.		
Ação (ões) Preventiva(s): Realização análise criteriosa por parte da contratada. Custos de remanejamento de eventuais interferências que ocorram nas áreas das obras			Responsável: Contratada

Responsáveis pela elaboração do Mapa de Riscos.
Certificamos que somos responsáveis pela elaboração do presente documento que materializa o Gerenciamento de Riscos da presente contratação, excluindo-se qualquer tipo de responsabilidade por eventuais fatos imprevisíveis que venham a agravar os riscos mencionados

Capitão Poço 19 de Março de 2025



Assinado de forma digital por ALAN DA SILVA ARAUJO:89066472200

ALAN DA SILVA ARAÚJO
ENG. CIVIL E ENG. DE SEG. DO TRABALHO
CREA 17.748 D-PA

Assinado de forma digital por FRANCISCO AMADEU ALVES TORRES:12911496272
DN: c=BR, ou=Presencial, ou=42932354000114, ou=AC SyngularID Multipla, o=ICP-Brasil, cn=FRANCISCO AMADEU ALVES TORRES:12911496272