

QUESTIONAMENTOS

REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÃO - RDC

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

EDITAL DO RDC ELETRÔNICO Nº 007/2023

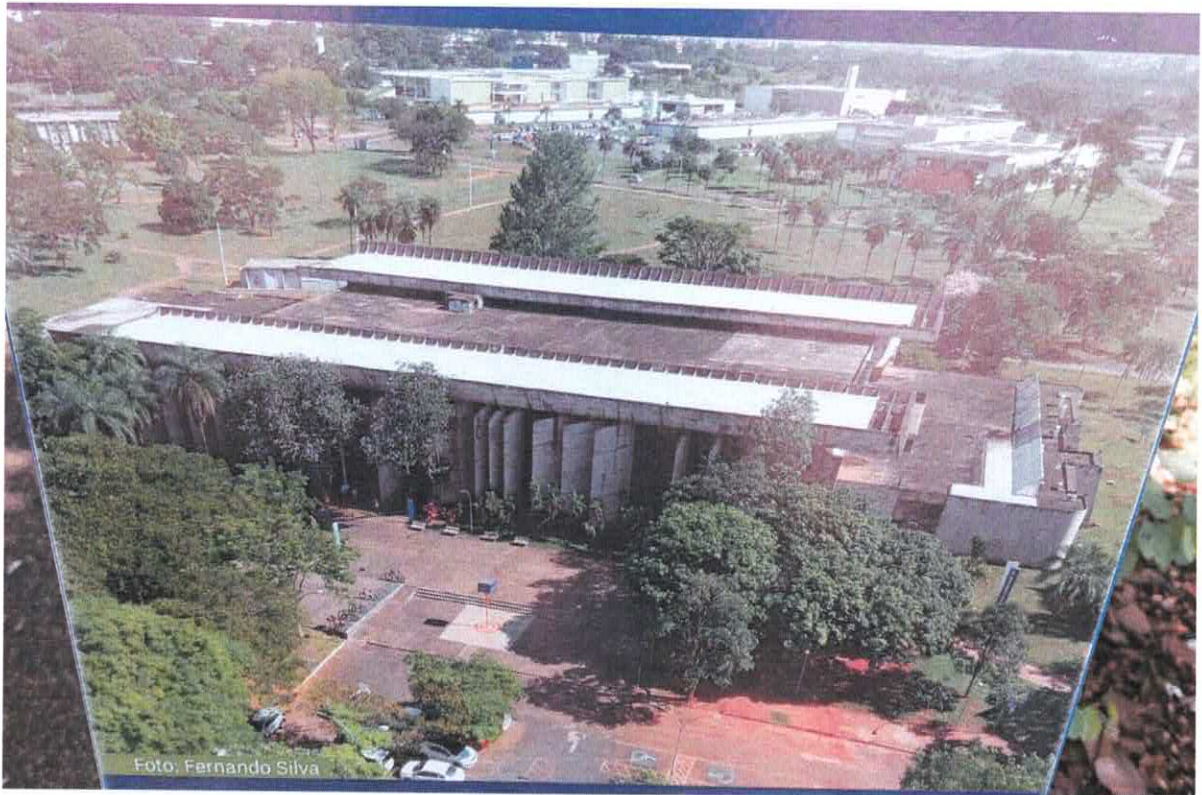
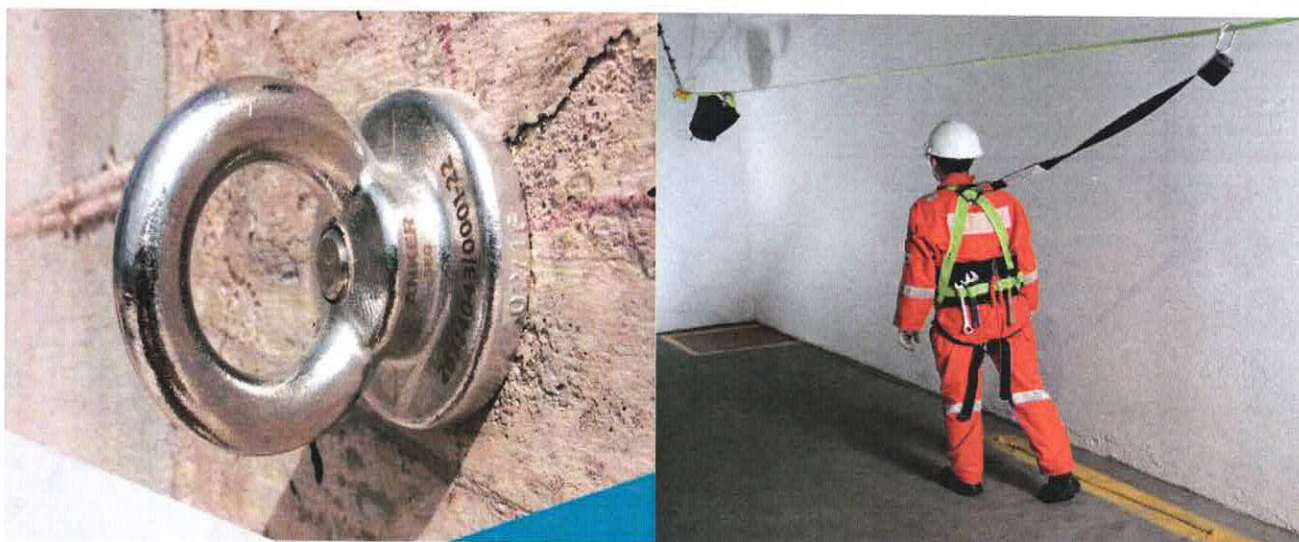


Foto: Fernando Silva

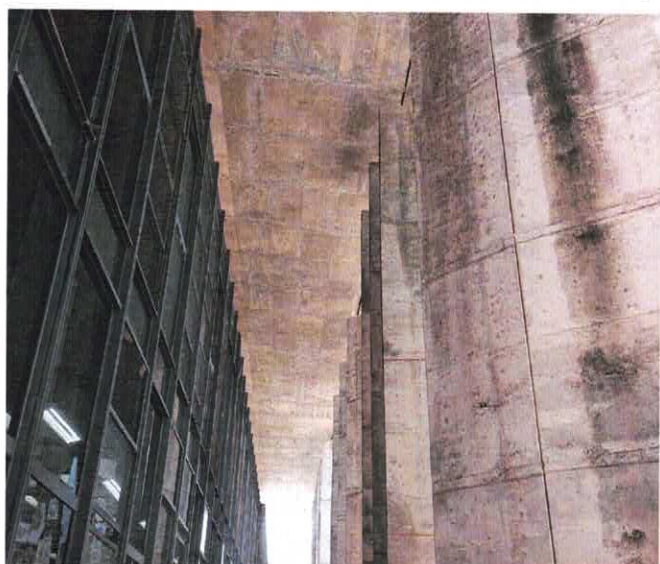
Prezados Senhores:

Solicitamos esclarecimentos adicionais sobre o objeto para contratação da obra de Recuperação Estrutural da BCE, localizada no Setor Centro do Campus Universitário Darcy Ribeiro da Universidade de Brasília, em Brasília/DF, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

- 1) Em relação à planilha orçamentária, observamos que não foram contemplados os serviços de ponto de ancoragem e a linha de vida, essenciais para segurança em trabalhos em altura, conforme previstos na NR35. Para uso de andaimes, os trabalhadores devem ter pontos de ancoragem independentes. Estes serviços não foram considerados no orçamento, e questionamos:



A foto supracitada demonstra o ponto de ancoragem e da linha de vida, já nas fotos citadas abaixo, são das fachadas que precisarão instalar diversos pontos de ancoragens e de linha de vida (Fachadas Sul, Norte, Oeste e Leste).



Perguntamos:

- a) É necessário um projeto de linha de vida para todas as fachadas? Em caso afirmativo, como será efetuado o pagamento pela Contratante?
 - b) Os pontos de ancoragem serão instalados em todas as fachadas? Em caso afirmativo, como será efetuado o pagamento pela Contratante?
 - c) A linha de vida será executada em cada frente de trabalho, abrangendo todas as fachadas? Em caso afirmativo, como será efetuado o pagamento pela Contratante?
- 2) Na planilha orçamentária, não foram incluídos os serviços de proteção das esquadrias de vidro para minimizar a fuligem durante a execução dos serviços de tratamento de concreto aparente ou limpeza pós-obra com hidrojateamento. **Perguntamos:**

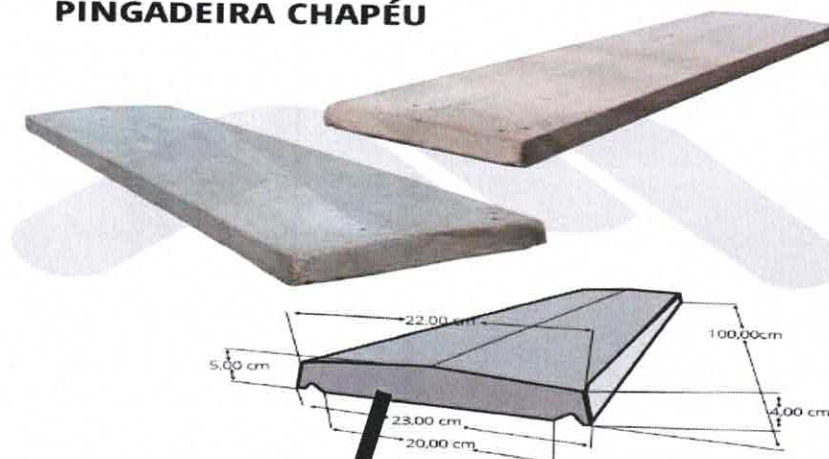


- a) É necessário proteger as fachadas de vidro (fachada Sul e Norte)? Em caso afirmativo, como será efetuado o pagamento pela Contratante?
- b) Será necessário executar a limpeza com hidrojateamento após o término dos serviços de tratamento de concreto (fachada Sul e Norte)? Em caso afirmativo, como será efetuado o pagamento pela Contratante?

- 3) Não foram incluídos na planilha orçamentária os custos relacionados ao Técnico de Segurança, fundamental para a administração da obra, conforme o Caderno de Encargos e Especificações Técnicas. **Perguntamos:**
- a) É necessário ter esse profissional na obra em período integral! Como será efetuado o pagamento pela Contratante?
- 4) Da mesma forma, não foi evidenciada na planilha orçamentária a função de Almo-xarife de Obra, conforme especificado no Caderno de Encargos. **Perguntamos:**
- a) É necessário ter esse profissional na obra! Como será efetuado o pagamento pela Contratante?
- 5) Não foram contemplados os custos dos profissionais Engenheiro de Segurança do Trabalho e Auxiliar Técnico de Engenharia, conforme especificado no Caderno de Encargos e Especificações Técnicas. **Perguntamos:**
- a) É necessário ter esse profissional na obra meio período! Como será efetuado o pagamento pela Contratante?
- 6) Apesar do Caderno de Encargos mencionar que a CONTRATADA é responsável pela guarda, vigia e segurança de materiais e ferramentas, não evidenciamos na planilha orçamentária os custos inerentes a esse profissional, visando vigilância noturna e diurna, principalmente nos dias de sábado, domingo e feriados. **Perguntamos:**
- b) É necessário ter esse profissional na obra! Como será efetuado o pagamento pela Contratante?
- 7) Devido à natureza da obra, que envolve recuperação estrutural com tratamento de concreto aparente, não foram considerados na planilha orçamentária os serviços de execução de chapins com pingadeiras para proteção das empenas das fachadas Oeste e Leste, principalmente nas empenas verticais, visando minimizar vestígios de escoamento de água de chuva. **Perguntamos:**

- a) Caso a Contratante opte pela execução desses chapins com pingadeiras, como será efetuado o pagamento?
- b) Em caso de não execução, haverá ônus para a Contratada em relação às manchas nas empenas de concreto provenientes das chuvas?

PINGADEIRA CHAPÉU



- 8) Também não foram incluídos na planilha orçamentária os serviços de execução de frisos no concreto nas lajes das fachadas Sul e Norte, para delinear as pingadeiras e minimizar manchas no concreto. **Perguntamos:**
- a) Caso a Contratante opte pela execução desses frisos, como será efetuado o pagamento?
- b) Em caso de não execução, haverá ônus para a Contratada em relação às manchas nas lajes de fundo provenientes das chuvas?



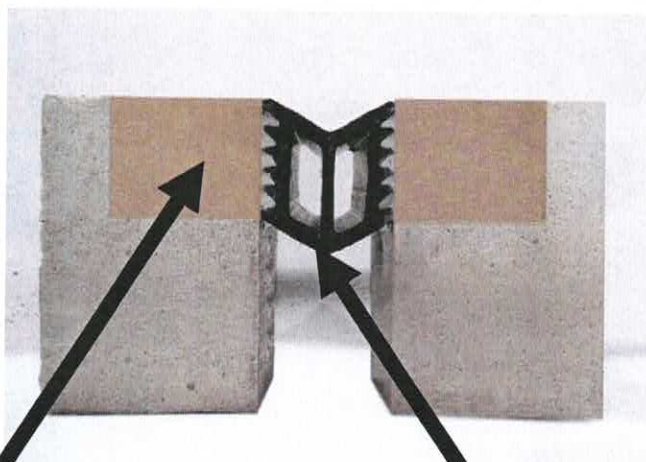
9) Embora o Caderno de Encargos mencione a plataforma de trabalho dos andaimes, não foi evidenciado na composição o insumo dessa plataforma. **Perguntamos:**

a) Como proceder? A Contratante incluirá esse item na medição para a execução dos serviços sob as lajes?

1.2.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	013270	SBC	ALUGUEL FACHADEIRO SERVIÇO EM QUADRO MODULADO	MAQUINAS E FERRAMENTAS	m²	1,0000000	41,92	41,92
Composição	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7710000	22,43	17,33
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7710000	21,91	16,89
Insumo	000881	SBC	ALUGUEL ANDAIME TUBULAR FACHADEIRO-ESTRADO 2 OPERARIOS	Material	m²	1,0000000	7,70	7,70
				MO sem LS =>		22,91	LS =>	0,00
							MO com LS =>	22,91
						Quant. =>	6.000,0000000	Preço Total =>
								251.520,00

10) Observamos que a quantidade do item 1.2.5 para "ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLÁSTICA COM MALHA DE MM E ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA" é de 100,0 m², está subdimensionada. **Perguntamos:**

- a) Considerando-se o isolamento das periferias de trabalhos em altura (lajes de cobertura/andaimas/outros), as quantidades é de aproximadamente de 1.100,00 m², visando garantir a segurança perimetral dos funcionários e atender as normas de segurança, durante a execução da obra. Nesse caso específico, não seria mais razoável ajustar a quantidade ao invés de ter uma discrepância, durante a execução do serviço e da medição do item?
- 11) Durante a visita técnica, observamos a presença de uma junta de dilatação na cobertura central, não considerada na planilha orçamentária, a junta de dilatação é parte integrante do sistema de impermeabilização. **Perguntamos:**
- a) Caso seja necessário, como proceder para incluir a execução de lábios elastoméricos e perfil elastoméricos no sistema de impermeabilização?
- b) Em caso afirmativo, como será efetuado o pagamento pela Contratante?



Lábios Elastoméricos - É o reforço de bordas à base de resinas flexíveis com polímeros minerais de alta resistência

Perfil elastomérico

- 12) Durante a visita técnica, identificamos lodo na laje da cobertura central, podendo resultar em acúmulo de água ou drenagem ineficiente. **Perguntamos:**
- a) Como proceder em caso de necessidade de aumentar a espessura da regularização além dos 4 cm previstos na planilha orçamentária?
- b) Em caso afirmativo, como será efetuado o pagamento pela Contratante?



13) Nas composições das atividades: tratamento e injeção de fissuras (composição A 68), Colmatação de fissuras com argamassa epóxi (composição A 69), Grauteamento de furos de bicos de injeção de fissuras (composição A 70), observamos que a mão de obra é categorizada como "SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES", o que na realidade é executado por profissional habilitado – (oficial). Perguntamos:

a) Considerando a natureza especializada desse serviço, a Contratante revisará as composições?

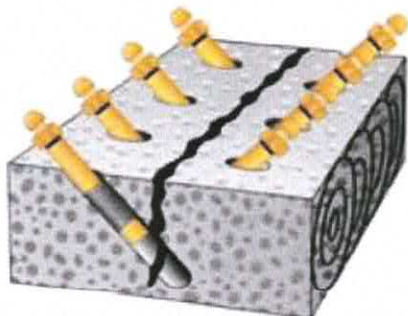
- b) Na composição de limpeza de fissuras, faltou o equipamento do tipo serra mármore para abertura da fissura! Será incluso esse equipamento pela Contratante?

6.1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMPOSIÇÃO A 68	Próprio	LIMPEZA DE FISSURAS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	1,0000000	0,21	0,21	
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0100000	21,91	0,21	
o Auxiliar				MO sem LS =>	0,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,14
						Quant. =>	137,5000000	Preço Total =>	28,87
6.1.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMPOSIÇÃO A 69	Próprio	COLMATAÇÃO DE FISSURAS COM ARGAMASSA EPOXI	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	1,0000000	20,26	20,26	
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	21,91	2,19	
o Auxiliar									
Insumo	00038120	SINAPI	MASSA EPOXI BICOMPONENTE PARA REPAROS	Material	KG	0,1200000	150,59	18,07	
				MO sem LS =>	1,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,40
						Quant. =>	137,5000000	Preço Total =>	2.785,75
6.1.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMPOSIÇÃO A 70	Próprio	GRAUTEAMENTO DE FURROS DE BICOS DE INJEÇÃO DE FISSURAS	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	un	1,0000000	0,59	0,59	
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0100000	21,91	0,21	
o Auxiliar									
Insumo	00000134	SINAPI	GRAUTE CIMENTICIO PARA USO GERAL	Material	KG	0,2100000	1,82	0,38	
				MO sem LS =>	0,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,14
						Quant. =>	645,3200000	Preço Total =>	380,73

- 14) Não foram previstos na planilha orçamentária os serviços de furo em concreto para fixação dos purgadores nas atividades de tratamento e injeção de fissuras.

Perguntamos:

- a) Como proceder para incluir esses serviços na medição e pagamento pela Contratante?



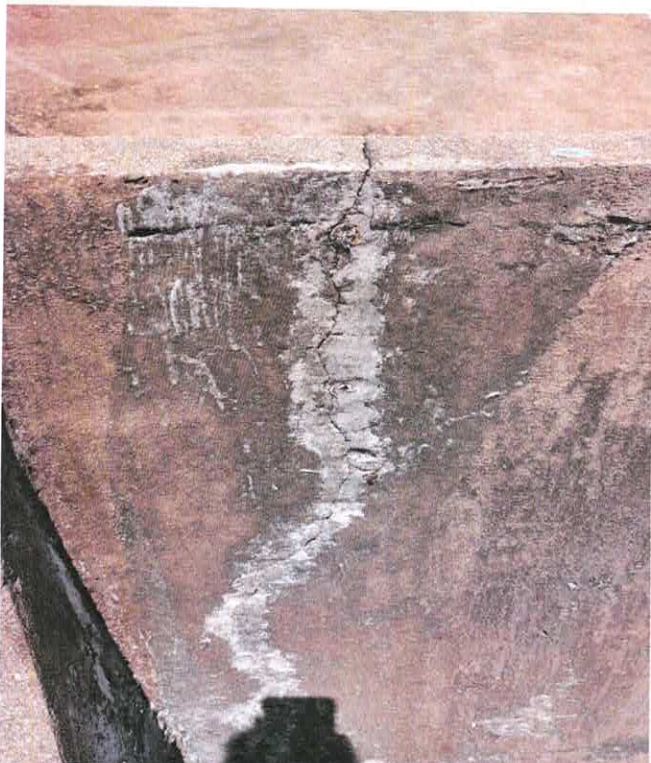
- 15) Não foi evidenciado na composição o equipamento tipo bomba de injeção de resina epóxi para concreto. Perguntamos:

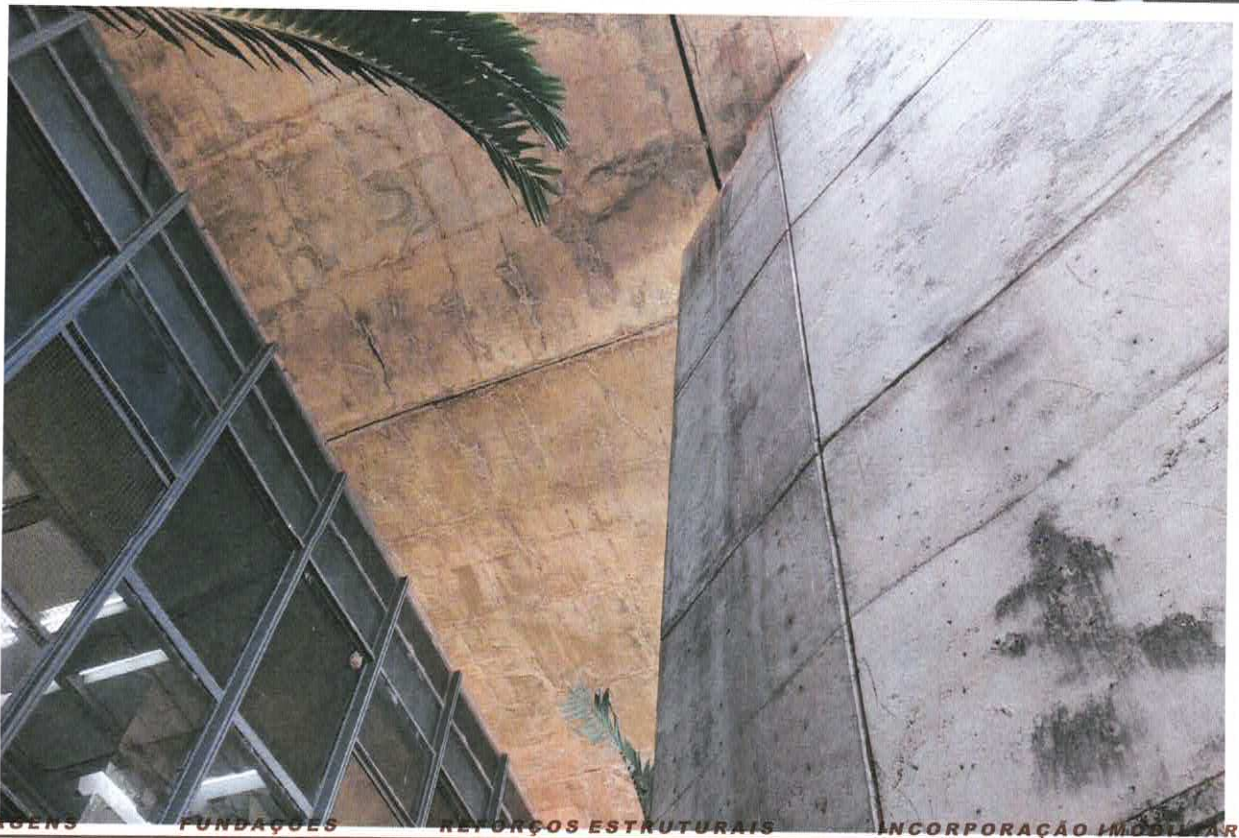
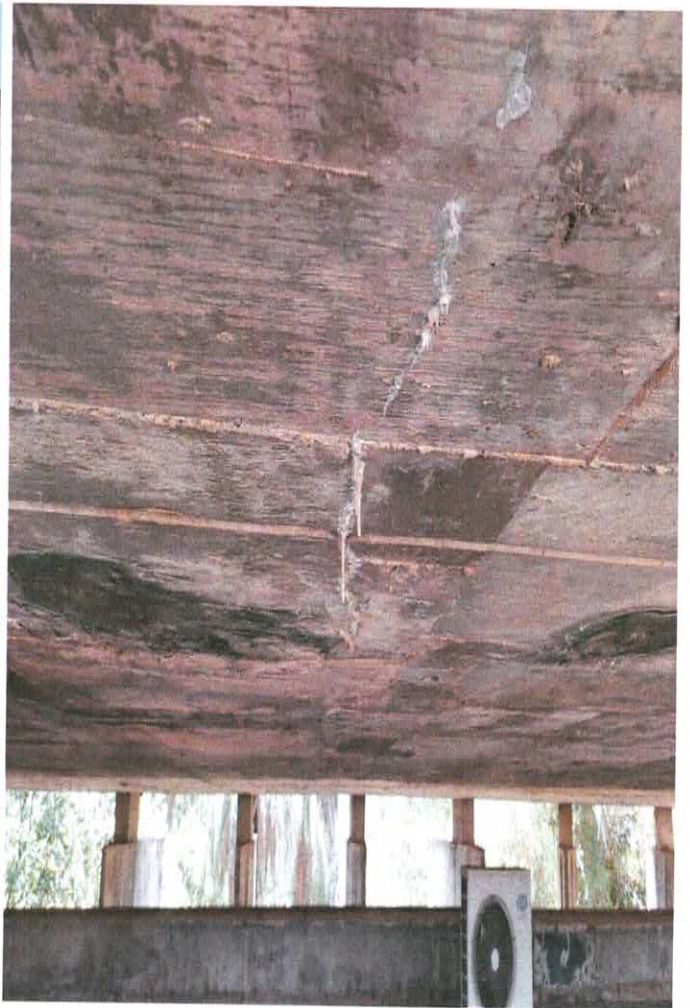
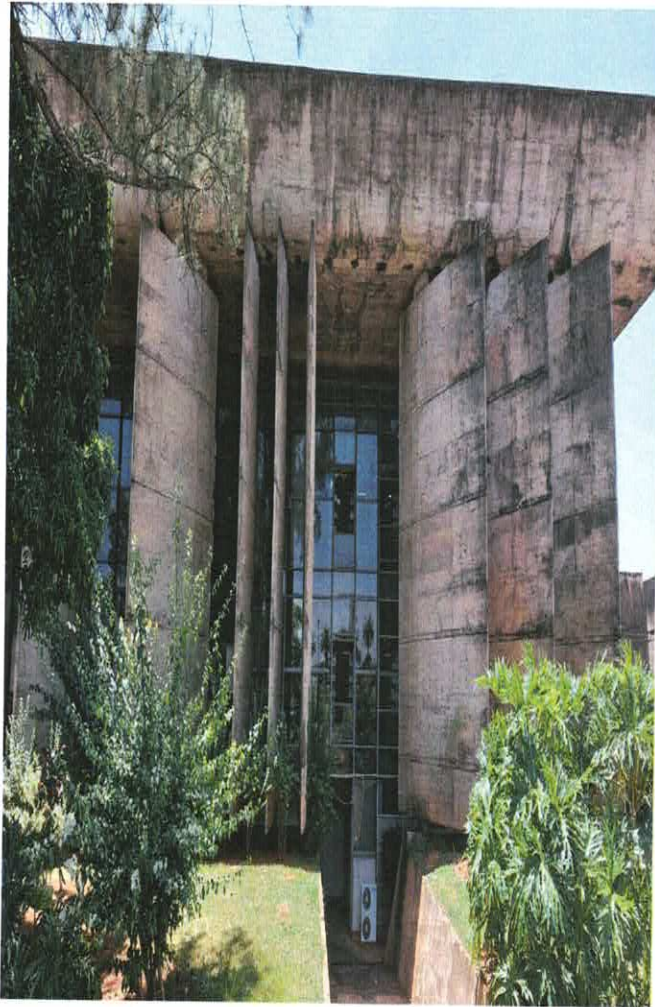
a) Como proceder para incluir esse equipamento na medição e pagamento pela Contratante?

6.1.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	COMPOSIÇÃO A 71	Próprio	INJEÇÃO DE FISSURAS EM ESTRUTURA DE CONCRETO COM ADESIVO ESTRUTURAL DE BASE EPÓXI DE BAIXA VISCOSIDADE - FORNECIMENTO E APLICAÇÃO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	kg	1,0000000	170,69	170,69		
nsumo	00000157	SINAPI	ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPÓXI PARA INJEÇÃO EM TRINCAS, BICOMPONENTE, BAIXA VISCOSIDADE	Material	KG	0,0025000	161,32	0,40		
nsumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,5000000	21,06	10,53		
nsumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,5000000	13,77	6,88		
nsumo	M1387	SICRO3	Adesivo estrutural à base de resina epóxi de média viscosidade	Material	kg	1,0000000	60,98	60,98		
nsumo	M1401	SICRO3	Elco de adesão para injeção de adesivo estrutural à base de resina epóxi	Material	un	13,0719000	7,03	91,90		
				MO sem LS =>		17,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,41
					Quant. ->	137,5000000	Preço Total =>	23.469,87		

16) Durante a visita técnica, notamos grande incidência de fissuras no concreto nas lajes de cobertura, o que pode requerer uma quantidade superior ao estimado na planilha orçamentária. Perguntamos:

a) Como proceder em caso de necessidade de uma quantidade maior do que a prevista?





A handwritten signature in blue ink, located in the bottom right corner of the page. The signature is stylized and appears to be a personal name.

17) Identificamos na planilha orçamentária uma quantidade de 6.000,00 m2 para o item 1.2.12 "Aluguel fachadeiro serviço em quadro modulado", sendo a unidade m2. **Perguntamos:**

a) A unidade de locação desse equipamento junto a locadora é mensal, isto é, m2/mês de locação mês. Assim sendo, a unidade considerada na planilha orçamentaria está "m2" ao invés de m2/mês! Está correto a unidade da planilha orçamentária "m2", lembrando que os andaimes serão usados praticamente 9 meses do período da obra?

18) Não foi evidenciada na planilha orçamentária a execução do teste de percussão (bate choco) nas estruturas de concreto armado, essencial para detectar manifestações patológicas. **Perguntamos:**

a) Esse serviço será executado? Em caso afirmativo, como será efetuado o pagamento pela Contratante?

19) Na composição do órgão, identificamos que foi considerado a função de "servente com encargos complementares" (O servente não é habilitado para operar equipamento) e que não foi considerado o equipamento de serra mármore para o item 2.1.1 "Demarcação de área de reparo com disco de corte". Perguntamos:

a) Como a Contratante procederá em relação ao manuseio desse equipamento?
b) A Contratante incluirá o equipamento de serra mármore na composição?

2.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMPOSIÇÃO A 79	Próprio	DEMARCAÇÃO DE ÁREA DE REPARO COM DISCO DE CORTE	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	4,33	4,33	
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1516000	21,91	3,32	
Acordar Insumo	00038140	SINAPI	DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIAMETRO DE 110 MM, FURO DE 20 MM	Material	UN	0,0500000	20,35	1,01	
				MO sem LS =>	2,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,13
						Quant. =>	481,0400000	Preço Total =>	2.082,90

20) Na composição do órgão, notamos que a unidade considerada para o item 3.1.2 "Apicoamento de concreto com martelo" foi "m3", o que pode não refletir a real produtividade diária desse serviço. **Perguntamos:**

a) Como proceder para adequar a unidade e valor unitário do item, considerando

3.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	COMPOSIÇÃO A 74	Próprio	APICOAMENTO DE CONCRETO COM MARTELETE	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m ²	1,0000000	283,70	283,70		
Composição Auxiliar	5795	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF 07/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,5562000	26,79	41,69		
Composição Auxiliar	5952	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO. AF 07/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,4411000	25,09	11,06		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8100000	29,53	23,91		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	9,4500000	21,91	207,04		
				MO sem LS =>		183,51	LS =>	0,00	MO com LS =>	183,51
					Quant. =>	11,4500000	Preço Total =>	3.248,36		

Obs.: O apicoamento consiste no desbastamento de uma peça de concreto por processo manual ou mecânico, a produção diária cai em trabalhos em altura, principalmente apicoamento de concreto no teto.

Se considerarmos o valor ofertado pelo órgão de R\$ 283,70 / m³, teremos a seguinte condição:

- Espessura de 1,0 cm = R\$ 283,70/m³ x 0,01 m = **R\$ 2,84 por metro quadrado**; ou
- Espessura de 2,0 cm = R\$ 283,70/m³ x 0,02 m = **R\$ 5,67 por metro quadrado**.

Inserimos abaixo uma planilha da licitação da NOVACAP de fevereiro de 2021, que compõe serviço de apicoamento de concreto manual, onde deparamos com a discrepância de valores ofertado para o serviço de apicoamento, mesmo que seja manual.



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS
COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL - NOVACAP**

PLANILHA ESTIMATIVA

OBRA: Recuperação, Reforço Estrutural e Revitalização do Viaduto 10
 ORC. Nº: ORÇ-DT-0040/2021- SEORÇA 30/08/2.021
 END.: Alças de Retorno Entre o Eixo Rodoviário Leste e o Oeste Nº projeto : PROJ-DE-105-18
 LOCAL: Plano Piloto - Brasília - DF Área Constr.= m2
 Leis Sociais : 113,69%(HORA)- 73,06%(MÊS) B.D.I. = 0,00% - data base SINAPI-DF (SEM DESONERAÇÃO): FEVEREIRO/21

CÓDIGO	FONTE	DESCRICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT	PREÇO UNIT-R\$	PREÇO TOTAL-R\$
03.02.131		FORMAS				
03.02.131.10	97086	forma em tabuas madeira serrada esp.=2,5cm	m2	16,80	104,33	1.752,74
03.02.132.10		ARMADURAS				
03.02.132.11	92787	armadura de aço CA-50 ø 10,0mm	kg	16.537,00	12,86	212.665,82
03.02.132.12	92788	armadura de aço CA-50 ø 12,5mm	kg	10.355,00	10,84	112.248,20
03.02.133.10		CONCRETO				
03.02.133.11	CPU012F	concreto estrutural usinado fck= 35MPa - inclusive preparo, lançamento com bomba, adensamento e acabamento	m3	161,18	400,87	64.612,23
03.02.140		FECHAMENTO LATERAL (2 x 56,00m)				
03.02.140.1		SERVIÇOS INICIAIS				
03.02.140.2	CPU002FC	apicoamento manual em superfície de concreto para reparo estrutural	m2	123,20	85,87	10.579,18

Preço unitário da licitação da NOVACAP de R\$ 85,87 / m2

Composição da Novacap/DF

CPU002FC	apicoamento manual em superfície de concreto para reparo estrutural	m2			
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,0000	17,17	85,86
cotação	Ponteiro, 14 X 250 Mm, Encaixe Sds Plus Mtx	un	0,0020	10,08	0,02
	ref. Serviço PINI TCPO13 039/10.8.11.1 -PREPARAÇÃO DO SUBSTRATO para reparo em estrutura de concreto por apicoamento manual da superfície				85,87

21) Durante a visita técnica, observamos a presença de furos (buzinotes) nas lajes de concreto nas fachadas Sul e Norte, sem previsão de tratamento na planilha orçamentária. **Perguntamos:**

a) Como a Contratante procederá para minimizar manchas no concreto do fundo da laje de cobertura?

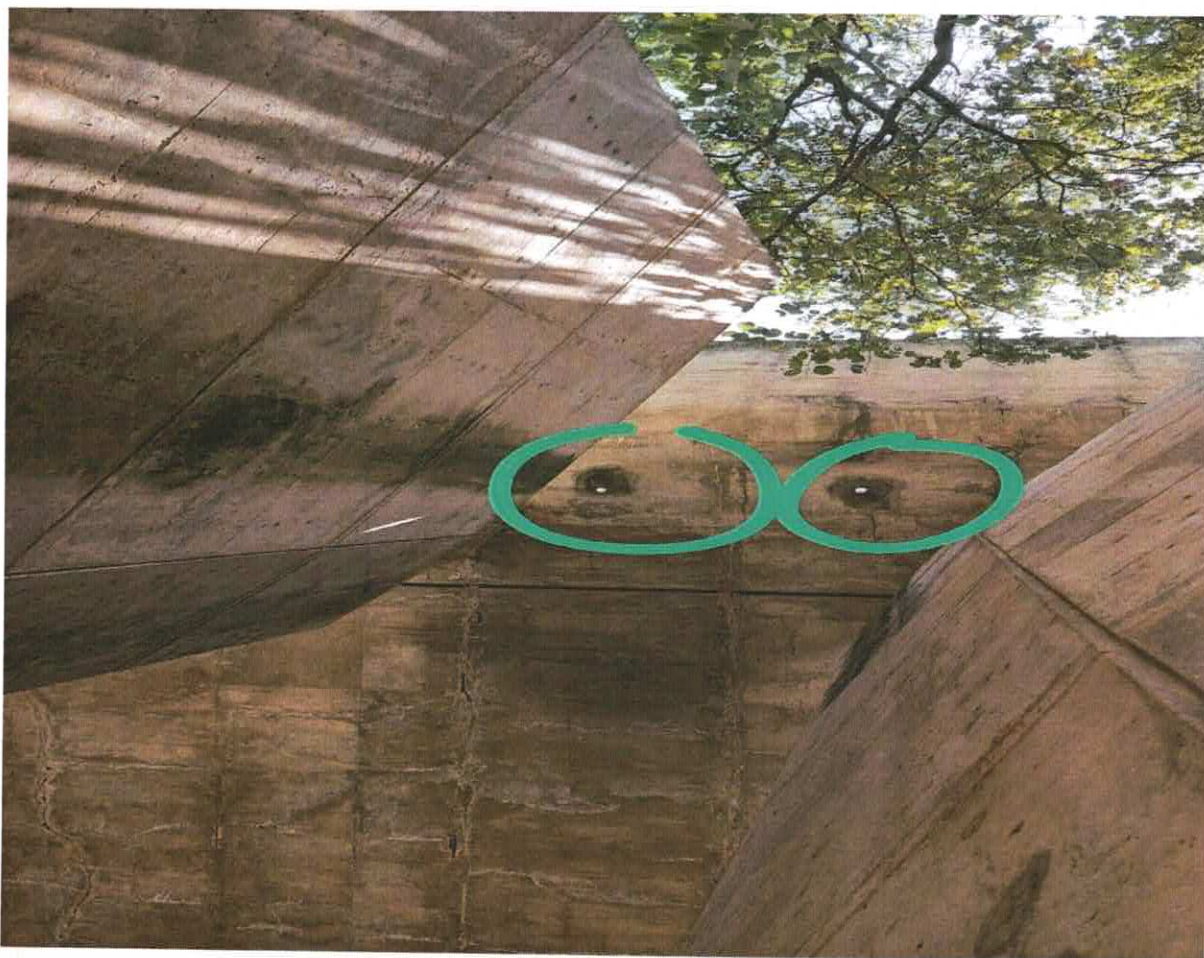


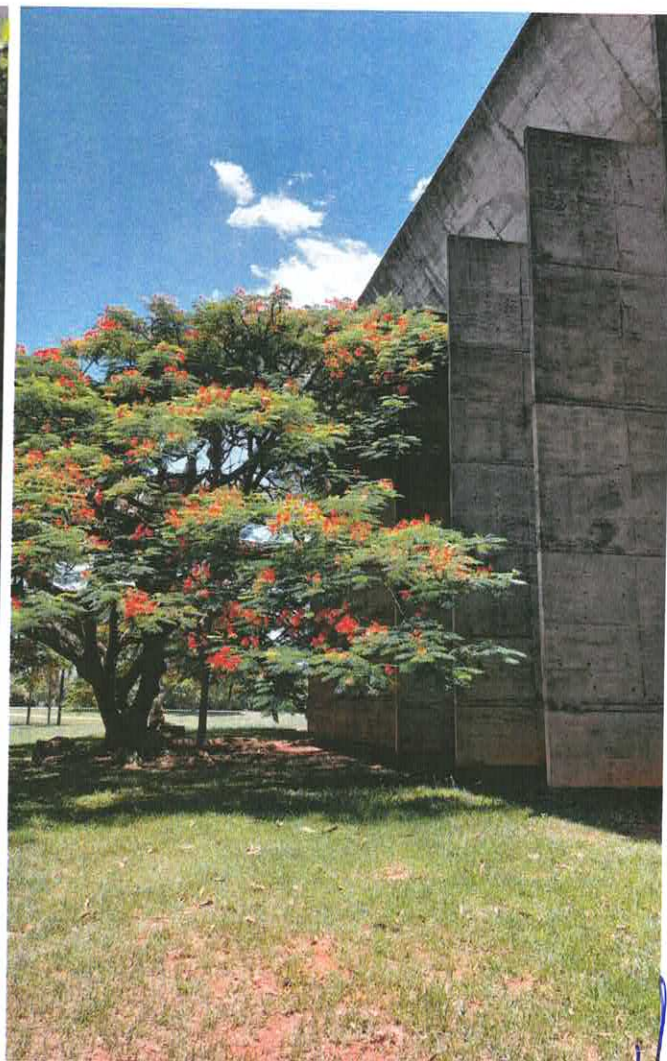
Foto: Exemplo de buzinate para escoamento de água dos caixoes perdidos da laje.

22) Nas composições do órgão para locação dos equipamentos de containers diversos, andaimes fachadeiros, guincho elétrico e plataforma elevatória, não identificamos a mobilização e desmobilização dos equipamentos. **Perguntamos:**

a) A Contratante incluirá o frete de mobilização e da desmobilização dos equipamentos nas composições?

23) Durante a visita técnica, identificamos a necessidade de poda de diversas árvores para a execução do objeto do contrato, mas esse serviço não foi incluído na planilha orçamentária. **Perguntamos:**

b) Esse serviço será executado pela Contratante?



24) Visto que o local é utilizado como ambiente de estudo. **Perguntamos:**

a) A execução de todas as etapas da obra será realizada em período diurno?

Diante do curto prazo para formalização da proposta, solicitamos um posicionamento da Contratante o mais breve possível em relação a cada item questionado, uma vez que impactam diretamente no custo da obra.

Atenciosamente,

Brasília, 13 de novembro de 2023.


SOLTEC ENGENHARIA LTDA.
Paulo H. Jardim
Engº. Civil - CREA 10.961/D-DF