



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

ESCLARECIMENTO 01

RDC. Nº 07/2022.
PROCESSO Nº. 23348.005262/2022-38

ASSUNTO: Resposta a pedido de esclarecimento.

OBJETO: Escolha da proposta mais vantajosa para a contratação de empresa especializada para a realização da adequação das instalações elétricas da Reitoria do Instituto Federal Catarinense às normas da NR-10, com fornecimento de todo o material e serviços necessários para a execução total da obra, conforme projetos, planilha, cronograma físico-financeiro e memorial descritivo, que passam a fazer parte integrante do Edital, independente de transcrição.

A solicitação de esclarecimentos foi encaminhada via e-mail indicado no edital, qual seja, compras@ifc.edu.br, no dia 25/09/2021 às 08h49min, e, considerando que a abertura da sessão pública está agendada para o dia 19/10/2021, o presente pedido de esclarecimento apresenta-se tempestivo, dele se conhece. Abaixo transcrever-se-á o questionamento da empresa (entre aspas e itálico). Na sequência a resposta deste Instituto Federal para a dúvida formulada.

“Verificamos o Edital e seus anexos (RDC 07/2022) e pudemos verificar que na planilha de preços unitários (Orçamento) somente constam os serviços “Novos” a serem executados.

Não constam computados no orçamento elaborado custos para os serviços de remoções descritos no Memorial, vejamos:

Os pontos de tomadas, interruptores, iluminação, eletrodutos, eletrocalhas, canaletas, fiação, quadros elétricos que constam na instalação existente e que não serão utilizados na nova instalação, deverão ser removidos. Para os pontos com instalação embutida, após sua retirada, deve ser instalado uma tampa cega no lugar.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

Pode observar claramente na planilha de preços que não existem custos para as desmontagens de eletrocalhas, eletrodutos, quadros, cabos e outros. Tratam se de serviços que demandam devida carga horaria que não estão sendo remunerados e a CONTRATADA deverá custear.

Inclusive deverão ser remunerados os descartes dos mesmos, item não encontrado na planilha de preços.

Outro detalhe são as inúmeras adequações indicadas no memorial descritivo que deverão ser realizadas, que em nosso modo de ver devem possuir custos diferenciados de somente aplicação de itens novos, por exemplo:

Adequação no QM-1

Proteções	Disjuntores	Proteção da entrada com disjuntor tripolar de 220A padrão NEMA. Os disjuntores parciais são do padrão NEMA e DIN.	Melhoria	Item 7.2.3
	DR	Não possui DR. Nenhum dos circuitos alimenta um ponto que seja obrigatório o uso do DR.	Não	
	DPS	Não possui DPS.	Sim	Item 7.2.4



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

7.2.3 Proteções - Disjuntores

Melhoria: Não é possível verificar a integridade operacional e tempo de vida útil restante dos disjuntores, pois depende de uma avaliação direta dos seus componentes internos. Como os disjuntores do padrão NEMA estão instalados desde a construção da edificação, por questão de segurança e garantia de funcionamento, indicasse a manutenção preventiva dos disjuntores, realizando a troca dos mesmos por novos do padrão DIN.

Ação a ser tomada: Realizar a manutenção preventiva dos disjuntores, considerando a troca por novos, conforme Diagrama Unifilar, folha 10 do projeto elétrico. Os disjuntores usados deverão ser do padrão DIN, tipo termomagnético (disparo para sobrecarga e curto-circuito), com curva característica tipo “C” (5 a 10xIn), tensão nominal máxima de 230/400V, corrente máxima de interrupção de pelo menos 3kA, corrente nominal de acordo com cada circuito.

Grau de risco: Médio.

7.2.4 Proteções - DPS

Irregularidade: O quadro não possui proteção contra surtos elétricos. O DPS prove proteção contra sobretensões transitórias nas instalações da edificação, diminuindo o risco de incêndios e queima de equipamentos.

Ação a ser tomada: Como o quadro de medidores está sujeito a uma descarga atmosférica direta, deve-se realizar a inclusão de um dispositivo DPS Classe I na entrada do quadro, conforme Diagrama Unifilar, folha 10 do projeto elétrico.

Grau de risco: Alto.

Abaixo os custos para realização destas adequações:

63	2.1.3.13	DPS CLASSE I, UNIPOLAR, 45kA, TENSÃO MÁXIMA 275V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	3,11
64	2.1.3.14	DPS CLASSE II, UNIPOLAR, 12kA, TENSÃO MÁXIMA 275V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	28,00	3,11
	2.1.3.4	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, TIPO DIN, CURVA C, MONOPOLAR, 25A	UN	25,00	3,09

Como podemos ver acima as remunerações (Mão de Obra) para execução de adequação de um quadro elétrico possui valores muito aquém dos reais desembolsados para os profissionais. Note-se que o projetista indicou que



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

trata-se de um serviço com Grau de Risco ALTO, porém remunera com apenas R\$ 3,11?

Acreditamos que devam ser realizadas composições de preços unitárias adequadas a realidade e ou até mesmo se fazer constar na planilha de preços horas de profissionais tais como: Eletricista e Ajudante Eletricistas.

Vejamos abaixo trecho de atestado onde demonstram os pagamentos das remoções ...

3.5	REMOCAO DE PISO EM MADEIRA	m ²	460,56
3.6	REMOÇÃO DE CABOS ELETRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M	3.911,00
3.7	DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ DE FORMA MANUAL	M	136,00
3.8	DEMOLIÇÃO DE PISO DE MARMORE E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO	m ²	48,64
3.9	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m ²	6,00
3.10	CAÇAMBA CLASSE A	UN	4,00
3.11	CAÇAMBA CLASSE B	UN	15,00
3.12	CAÇAMBA PARA GESSO/DRYWALL	UN	2,00
3.13	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	10,00
3.14	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	150,00
3.15	RETIRADA DE DISJUNTOR/COMANDO DE QUADRO.	UN	44,00
3.16	DESMONTAGEM DE QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE SOBREPOR, EM CHAPA METALICA.	UN	3,00
3.17	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m ²	11,55
3.18	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE TABUAS OU CHAPAS DE MADEIRA, EXCLUSIVE ENTARUGAMENTO	m ²	116,50
3.19	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	m	17,06
3.20	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	m	17,06
3.21	REMOÇÃO DE ITENS SOB O FORRO, COMO ELETRODUTOS, CANTONEIRAS E SEALTUBE	m	1.069,00



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

9.1	QUADROS ELETRICOS, CAIXAS DE DERIVAÇÕES E COLUNAS		
9.1.1	DESMONTAGEM DE QUADRO DE COMANDO DOS EXAUSTORES E IDENTIFICAÇÃO E DERIVAÇÃO DOS CIRCUITOS DO QD-INFÉRIOR, INCLUINDO FORNECIMENTO DOS CONECTORES DE EMENDA NECESSÁRIOS. CONFORME PROJETO E MEMORIAL DESCRITIVO.	un	1,00

Mediante ao exposto solicitamos que a planilha seja revisada.”

Resposta:

Q1: Por se tratar de dúvida técnica, encaminhou-se o questionamento ao setor responsável. Conforme resposta recebida, esclarece-se:

“Referente aos valores utilizados para precificação das adequações, todos estão baseados na tabela Sinapi, sendo que os mesmos já contemplam todos os insumos e mão de obra necessários para execução do serviço. Para os itens que não constam na tabela Sinapi, é apresentado no orçamento sua composição, que apresenta todos os insumos e mão de obra. Sendo assim, não há necessidade de revisão destes valores.

Em relação a remoção das instalações existentes, como a quantidade e valores são desprezíveis, não foram considerados no orçamento. Indicamos que a empresa participante faça uma visita no local para ter um completo entendimento do serviço que deverá ser prestado.

Quanto ao descarte dos materiais, o mesmo está contemplado no item 3.1 do orçamento.”

Era o que havia a informar.

Blumenau/SC, 25 de janeiro de 2023.

Presidente da Comissão de Licitação