
RESPOSTA AO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO Nº 03/2023

Nº do Processo: 004005-00574

Licitação: Concorrência nº 000019-23

Área Técnica Responsável: Gerência Engenharia

Objeto: Contratação de empresa para execução de obra de construção da unidade SESC ITUIUTABA, objetivando a execução de serviços de engenharia que contemplam desde as locações do terreno e terraplenagem, até os acabamentos e comissionamentos dos sistemas.

Belo Horizonte, 05 de dezembro de 2023.

A Comissão Permanente de Licitação, no desempenho de suas atribuições, em virtude dos Pedidos de Esclarecimentos, recebidos via e-mail, comunica aos interessados o seguinte:

Questionamento 01:

No Item 11.2.5 da planilha orçamentária:

Fornecimento de todo o sistema para execução de piso polido com aplicação de manta flexível de poliuretano 3 mm como

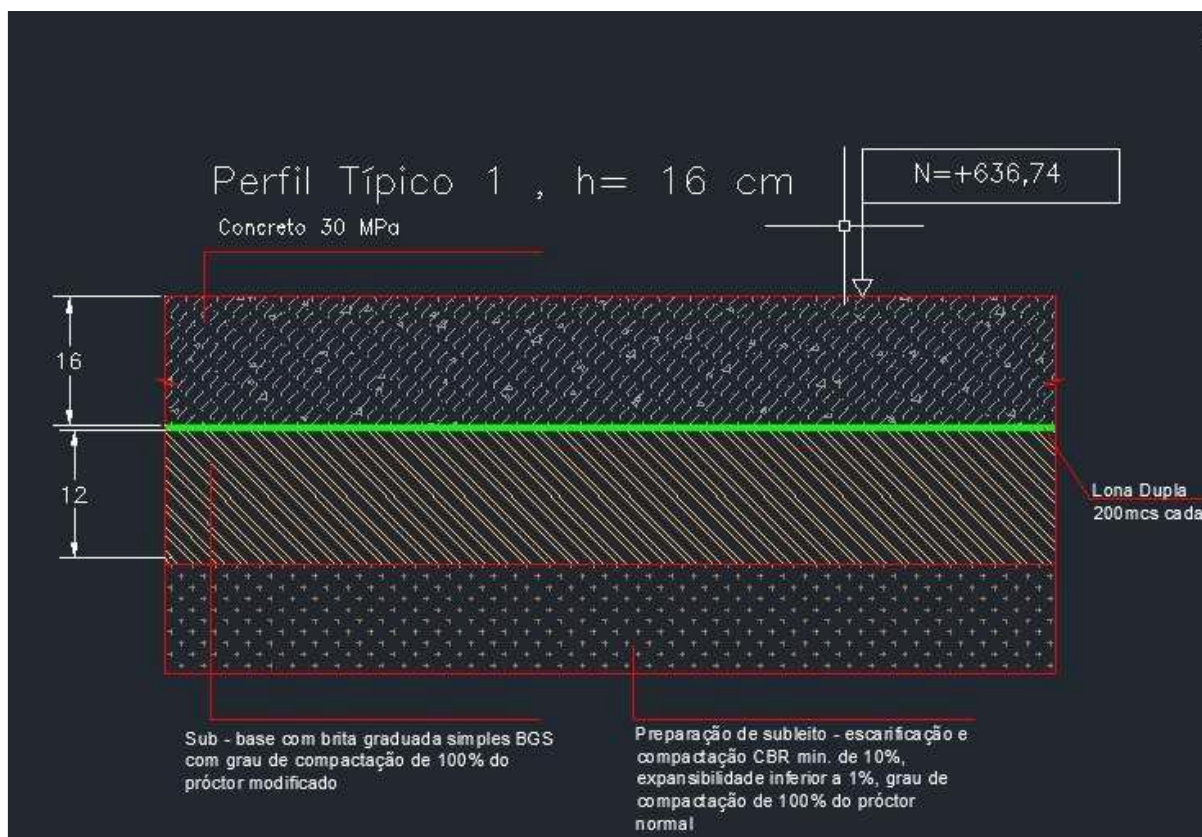
acabamento.

A= 1.345,62 M²

Analisando o projeto do piso verificamos que o piso é de 16 cm de altura e armações positivas e negativas, assim como barras

de transferência e treliças.

Mas observando o projeto abaixo temos o subleito e sub-base com 12cm com brita graduada.



Resposta 01:

No valor de R\$ 691,01/m² está incluído apenas aplicação da manta flexível de poliuretano e a pintura de poliuretano (mão-de-obra e material), referente ao item 11.2.5 da planilha orçamentária. A execução do piso de concreto, bem como preparação da base, está dentro de Estrutura, nos itens:

7.1.22 - ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

7.1.23 - ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

7.1.27 - CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK>=35 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.

7.1.30 - APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022

7.1.31 - LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019

7.1.32 - COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021

7.1.48 - POLIMENTO MECANIZADO DE SUPERFÍCIE EM CONCRETO, EXCLUSIVE ACABAMENTO DE CONCRETAGEM EM NIVELAMENTO A LASER (NÍVEL ZERO)

7.1.49 - ACABAMENTO DE CONCRETAGEM EM NIVELAMENTO A LASER (NÍVEL ZERO), EXCLUSIVE POLIMENTO MECANIZADO DE SUPERFÍCIE EM CONCRETO

Questionamento 02:

No Item 11.2.5 da planilha orçamentária:

Execução conforme projeto - fornecimento e instalação completa de estrutura metálica (cobertura, vigas, pilares, treliças e demais peças estruturais) incluindo todo material equipamentos e mão de obra para a completa execução conforme projeto executivo.

Temos o item como: 01 conjunto no valor de custo de R\$ 2.247.148,78.

Estudo SESC Ituiutaba - Item Fechado	
Estrutura Metálica - Prédios	
Caibros, Pontaletes e Ripas Metálicos	27,14
Caibros, Pontaletes e Ripas Metálicos	13,57
Caibros, Pontaletes e Ripas Metálicos	214,08
Caibros, Pontaletes e Ripas Metálicos	187,18
Caibros, Pontaletes e Ripas Metálicos	95,00
Caibros, Pontaletes e Ripas Metálicos	249,76
Caibros, Pontaletes e Ripas Metálicos	280,77
Caibros, Pontaletes e Ripas Metálicos	135,70
Caibros, Pontaletes e Ripas Metálicos	240,84
Caibros, Pontaletes e Ripas Metálicos	112,13
Caibros, Pontaletes e Ripas Metálicos	257,83
Caibros, Pontaletes e Ripas Metálicos	26,76
Caibros, Pontaletes e Ripas Metálicos	240,84
Caibros, Pontaletes e Ripas Metálicos	257,83
Caibros, Pontaletes e Ripas Metálicos	112,13
Total Metálica - Prédios Coberta	2.451,56
Estrutura Metálica - Ginásio	
	78.067,50
Total Estrutura Metálica	80.519,06
Valor	R\$ 2.247.148,78
Preço Médio - RS/Kg	R\$ 27,91

Entretanto analisando os projetos encontramos nos projetos um quantitativo de 80.519,06 Kg de Estrutura Metálica, ficando um preço médio no valor de R\$ 27,91/kg.

Nossa preocupação é sobre onde foi considerado do valor dos itens abaixo que se refere a telha, rufo e calha.

Cobertura	Quant
Telha (m²)	2.163,00
Montagem de Telha (m²)	2.163,00
Acessórios da Telha (m²)	2.163,00
Rufo desenvolvimento 0,661 m (m)	180,00
Calha esp. 2mm desenvol. 0,784 m (m)	232,00

Pois o valor de R\$ 2.247.148,78 não cobre os custos com a cobertura que inclui telha, rufo e calha. O SESC MG poderia nos esclarecer onde os custos da cobertura foram considerados na planilha orçamentária?

Outro detalhe qual será a cor correta da telha termoacústica? Pois no projetos enviados, mostrar ora amarelo, ora na cor branco ora na cor preta.

Resposta 02:

Este item foi cotado tendo como referência as especificações dos projetos de estrutura metálica (20_01560-ITU-PE-MET-0000-PJ-0001_Rev0 ao 20_01560-ITU-PE-MET-0000-PJ-0009_Rev0) e o projeto de arquitetura (20_01560-ITU-PE-ARQ-0000-PJ-0007_Rev0), todos disponibilizados como anexo do Edital. No item 24.1 do orçamento consta todo o material e mão de obra necessários para montagem de toda a estrutura metálica, rufos, calhas e telhas, porcas, arruelas, soldas, do ginásio e demais prédios, lixamento e pintura, bem como a sustentação da cobertura de vidro do prédio principal.

A cor para o telhado é branca e preto para a platibanda do ginásio.

Questionamento 03:

No Item 11.2.5 da planilha orçamentária:

18			SISTEMA DE AR CONDICIONADO E EXAUSTÃO		
18.1	SESC-EXA- Próprio 005		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE VENTILAÇÃO E EXAUSTÃO CONTENDO TODOS OS MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS, TESTES	CJ	1,00

Analisando OS PROJETOS verificamos que temos os itens de Climatização como:

Ar Condicionados e Sistema de Ventilação Mecânica.

Entretanto esse item 18 Cita Sistema de Ar Condicionado e Exaustão.

Logo perguntamos:

Onde foi considerado os valores que cobrem os itens de: REDE DE DUTOS e acessórios para ar e exaustão, REDE FRIGORÍGENA com isolamento térmico e acessórios?

Resposta 03:

O Item 18 é o item resumo.

18			SISTEMA DE AR CONDICIONADO E EXAUSTÃO
----	--	--	---------------------------------------

O Item 18.1 do orçamento contempla todos os itens de serviços afins as especificações dos projetos de climatização (20_01560-ITU-PE-CLI-0000-PJ-0001_Rev0 ao 20_01560-ITU-PE-

CLI-0000-PJ-0005_Rev0), relativos a ar condicionado, ventilação mecânica e exaustão, conforme disponibilizado como anexo do Edital.

Questionamento 04:

Analisando a lista de projetos assim como os projetos elétricos, não conseguimos identificar os Diagramas Unifilares dos

seguintes quadros abaixo:

QDT03

QDT04

QDF – TERRAÇO DE BOMBAS DE CALOR

QDF – BOMA GALERIA TÉCNICA

QFAC01

QFAC02

QFAC03

O SESC MG pode nos ajudar onde encontramos os diagramas dos referidos quadros citados acima?

Resposta 04:

Os projetos solicitados estão nas folhas especificadas abaixo:

/PROJETOS E LISTA MESTRA/ELÉTRICO:

- 20_01560-ITU-PE-ELE-0000-PJ-0003_Rev2.pdf
- 20_01560-ITU-PE-ELE-0000-PJ-0022_Rev0.pdf

Questionamento 05:

Sobre o item de Terraplanagem temos nas planilhas os itens abaixo:

3.4			PREPARAÇÃO DO TERRENO E INFRAESTRUTURA		
3.4.1	020008	SBC	DESTOCAMENTO DE ARVORES PEQUENO PORTE SEM AUXILIO MECANICO	UN	4,00
3.4.2	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	m²	1.222,13
3.4.3	100577	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	m²	1.222,13
4.3			TERRAPLANAGEM		
4.3.1	96385	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³	1.807,79
4.3.2	101115	SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (150HP/LÂMINA: 3,18M3). AF_07/2020	m³	2.315,54
4.3.3	93588	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	3.554,24
4.3.4	100982	SINAPI	CARGA, MANOBRAMENTO E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ / 111 HP) E ESCAVAÇÃO DE 1A CATEGORIA (CAPACIDADE: 100 M³ / 111 HP) E CARGA COM ESCAVADOR HIDRÁULICO (CAPACIDADE: 100 M³ / 111 HP) E DESCARGA EM CANTO DE TERRAPLENAGEM. AF_07/2020	m³	507,75

Já analisando o projeto de Terraplanagem temos:

VOLUMES TERRAPLENAGEM	
ATERRO : 1.127,74m ³ TOTAL: 1.611,06m ³	EMPOLAMENTO: 30% - VER RELATÓRIO DE SONDAGEM
CORTE : 1.677,57m ³ TOTAL: 2.396,52m ³	EMPOLAMENTO: 30% - VER RELATÓRIO DE SONDAGEM
VOLUME TOTAL -BOTA FORA 785,46m ³ - VER MEMÓRIA DE CÁLCULO	

Vejam os que analisando o que temos em projeto versus planilha nos quantitativos de Aterro, Corte e Bota Fora esses números estão divergentes.

E verificamos que temos uma AREA DO TERRENO DE $A = 8.063,76 \text{ M}^2$.

E não identificamos no item 4.3 onde está a limpeza do terreno que contempla essa área, assim como a remoção desse material que será removido. Pois no nosso entendimento o terreno como um todo precisará ser limpo em sua primeira camada vegetal.

O SESC MG pode nos dizer onde esses custos então sendo contemplados na planilha? Ou seja o custo de limpeza mecânica total do terreno, assim como a remoção dessa limpeza.

Resposta 05:

Estamos considerando apenas a área do canteiro como limpeza de vegetação. Para as demais áreas foi considerada a remoção de vegetação junto com a terraplenagem em material de bota fora, em função de não haver separação dos resíduos no local destinado ao descarte.

Em relação aos quantitativos de terraplenagem questionados, esclarecemos que para elaborar sua proposta os licitantes deverão considerar o quantitativo da planilha do orçamento de referência já disponibilizado como anexo do Edital.

Daniela Cristina Alves de Faria da Silva
Comissão Permanente de Licitação do Sesc em Minas