PROCESSO Nº WS1472171858

EDITAL N.º 001/2025

OBJETO DA SELEÇÃO: Contratação de empresa especializada em engenharia, com o intuito de executar a obra estrutural do projeto P1026 (Planta de HPV - Fase I).

RESPOSTAS ÀS DÚVIDAS N° 09

PERGUNTA 36: Na Planilha Orçamentária o item “GUINDASTE DE ALTO DESEMPENHO - LANÇA DE 35 METROS, ALTURA DE 40 METROS E CAPACIDADE DE 10 TONELADAS - LOCAÇÃO POR TODO O PERIODO DE OBRA”, que é derivado de “PESQUISA DE MERCADO”, está com uma defasagem no preço com mais de 1.000,00% em relação ao mercado, com uma capacidade de ponta inferior a solicitada na planilha, solicitamos a revisão do preço desse item.

RESPOSTA: Estes equipamentos serão utilizados principalmente durante a montagem das estruturas do edifício, caberá a contratada, de acordo com sua estratégia de execução e cronograma físico-financeiro estabelecido, otimizar o tempo de utilização o que naturalmente se refletirá no preço. Considerando-se esses aspectos, nossa pesquisa de mercado apontou o valor apresentado em planilha. Mesmo assim, lembramos que a licitante tem a liberdade de apontar seu próprio valor para o item.

PERGUNTA 37: No memorial “DI-01026-PE-CV-MD-0003-R00” que se trata de Administração da Obra, exige profissionais Engenharia de Utilidades Sênior e Engenheiro de HVAC Sênior, porém no escopo da obra não tem essa demanda, será exigido pelo cliente?

RESPOSTA: Estes profissionais não integraram a equipe permanente de administração da obra. Somente serão solicitados a participar eventualmente em momentos de interface com projetos novos e edificações existentes.

PERGUNTA 38: Em análise ao preço mensal proposto pela Contratante e o corpo técnico necessário para execução da obra, consideramos que o valor é insuficiente para uma equipe mínima em função da complexidade da obra. Assim solicitamos uma revisão do preço para o item "1.2.1 - EQUIPE DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL".

RESPOSTA: Entendemos que o valor orçado atende a mobilização de equipe mínima compatível com a complexidade da obra. Cada empresa, com sua expertise e estratégia de execução, elaborará sua própria composição de preço para o item.

PERGUNTA 39: Em visita ao local da obra, foi informado que a área de execução da obra é um "Mangue", porém a Planilha Orçamentária não remunera nenhum item relativo a rebaixamento de lençol freático ou alguma outra solução para solucionar esse problema. Qual será a solução adotada e como será remunerada?

RESPOSTA: Durante a execução da obra, verificada a real necessidade de rebaixamento do lençol freático, o mesmo deverá ser providenciado pela Contratada. Os custos eventuais desse serviço devem ser considerados nos itens de escavação. Lembramos ainda que as sondagens foram disponibilizadas para análise.

PERGUNTA 40: O memorial "DI-01026-PE-CV-MD-0001-R00" exige Ensaio nas Estacas. Porém nas referências de preços do CDHU utilizadas na Planilha Orçamentária para os serviços de estacas não remuneram a execução desses ensaios. Qual item da planilha orçamentária remunera esse item?

RESPOSTA: Consideramos a execução dos ensaios boa prática de engenharia que deve ser garantida pelo executor. O item será exigido e acompanhado de acordo com as normativas.

PERGUNTA 41: No memorial "DI-01026-PE-CV-MD-0001-R02", no tópico de Estruturas Metálicas, se lê da seguinte maneira "Todos os pilares, vigas e

ligações deverão receber tratamento em pintura intumescente, de maneira a atender 120 min de TRRF; inclusive nas escadas internas que os elementos (pilares e vigas) deverão ser pintados com pintura intumescente para atende TRRF de 120 min.” Na planilha orçamentária temos um total de 308.368,66 quilos de estrutura metálica porém de Proteção Passiva só remunera 6.001,58 quilos. Como devemos seguir nessa situação?

RESPOSTA: Por equívoco lançamos a unidade quilos para a pintura quando deveríamos ter anotado m². O preço unitário está correto e a unidade será corrigida em planilha.

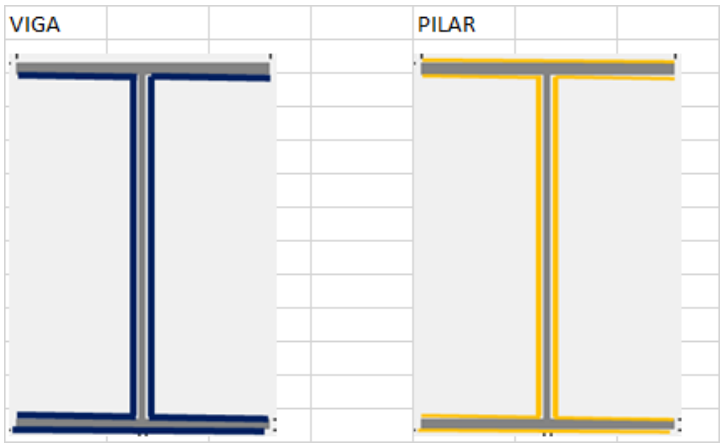


Figura: Cálculo da pintura intumescente.

PERGUNTA 42: No memorial “DI-01026-PE-CT-MD-0001-R00”, exige ensaios de terraplenagem (página 7) durante a execução da obra, porém na planilha não orçamentária não temos itens para medir os ensaios, como deve seguir nesse caso?

RESPOSTA: Os serviços de terraplenagem previstos são basicamente o corte (escavação) e descarte de material. Neste caso não haverá necessidade de testes.

PERGUNTA 43: Nos projetos de Contenções as Paredes 1, 2, 3 e 4 são fixadas com perfil duplo W 250x38,5. Qual item será remunerado a execução desses

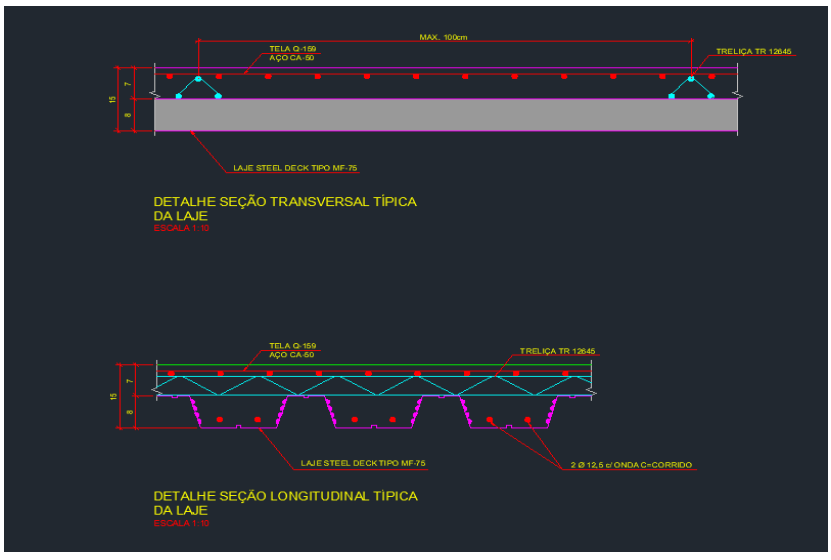
perfis (uma vez quantidade de 138.433,82 são destinadas ao perfil W310x32,7 para armação das estacas)?

RESPOSTA: O proponente deverá considerar em sua proposta este item dentro das suas composições de custos de contenção na planilha da disciplina de “civil”.

PERGUNTA 44: Serviços com grandes diferenças de quantitativos entre planilha e projeto serão medidos integralmente por se tratar de uma concorrência de empreitada por preço global?

RESPOSTA: Deve ser apontada objetivamente na fase de publicidade do edital e elaboração de propostas, qualquer “grande” diferença de quantitativos entre planilha e projeto que a licitante tenha identificado. A Fundação Butantan examinará e se manifestará.

PERGUNTA 45: Acima da laje steel deck no corte do projeto de forma mostra posicionamento de treliça h12 e tela q159 para concretagem, porém na planilha orçamentária não está contemplado a presença destes itens no quantitativo. Poderiam adicionar?



Resposta: Essa tela está quantificada no item 5.6.5 da planilha orçamentária.

PERGUNTA 46: Identificamos no projeto de Fundações/Tirantes, a utilização de monobarras 50D com capacidade de carga permanente de 75 toneladas. No entanto, ao consultar tabela do fornecedor para o tipo de tirante informado, o mesmo não atende a carga permanente requerida (50D= 51 ton), sendo que para atingir a carga de trabalho esperada, a monobarra adotada deveria ser 90D. Entendemos que esse projeto será ajustado e/ou o item será corrigido posterior ao processo licitatório. Está correto nosso entendimento?

TABELA DE IMPLANTAÇÃO DOS TIRANTES **PERMANENTES (MONOBARRA)**

LINHA	EIXO	TIPO DO TIRANTE	COTA DE IMPLANTAÇÃO	ÂNGULO		CARGA				COMPRIMENTO		TOTAL DE TIRANTES
				HORIZ.*	VERTICAL	TRABALHO (ton)	INCORP. (ton)	TESTE 90% (ton)	TESTE 10% (ton)	LIVRE (m)	ANCORADO (m)	
A	15 a 24	32D	727,14	0	30°	30	27	42	52,5	10,00	16,00	10
B	15 a 24	50D	724,64	0	30°	75	67,5	105	131,25	10,00	16,00	10
											TOTAL	20

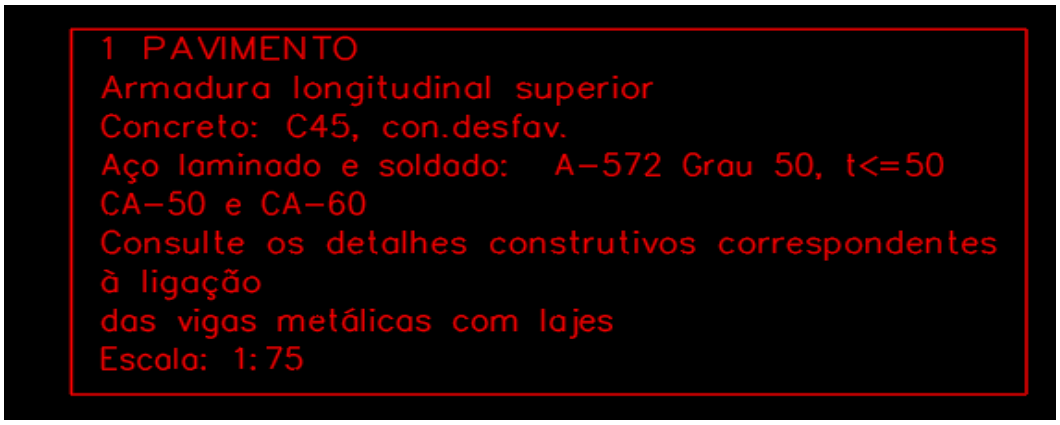
* VERIFICAR EM PLANTA

OBS: É OBRIGATÓRIO PROTEÇÃO PERMANENTE PARA TIRANTES E LONGARINAS.
PARA OS TIRANTES, CONSIDERAR AMBIENTE AGRESSIVO CONFORME ANEXO "C" DA NBR 5629

RESPOSTA: Considerar carga conforme fabricante equivalente a monobarra tipo 50D.

Tirante Mono-barra	Diâmetro		Área [mm²]	Massa Linear [kg/m]	Propriedades Mecânicas Mínimas [kgf/mm²]		Cargas [tf]					
							Cargas Limites		Trabalho conforme norma ABNT NBR 5629:2018			
	Nominal D [mm]	Efetivo [mm]			Limite de Escoamento	Limite de Ruptura	Carga de Escoa-mento	Carga de Ruptura	Ensaio	Perma-nente	Provi-sória	Prova de Carga
INCO 22D	30	28,7	648,0	5,0	60,0	72,0	38,9	46,7	35,0	20,0	23,3	29,2
INCO 35D	40	38,0	1134,0	9,0	60,0	72,0	68,0	81,6	61,2	35,0	40,8	51,0
INCO 45D	44	41,0	1319,0	10,5	60,0	72,0	79,1	95,0	71,2	40,7	47,5	59,4
INCO 50D	50	45,9	1653,0	14,1	60,0	72,0	99,2	119,0	89,3	51,0	59,5	74,4
INCO 60D	53	49,8	1944,0	16,0	60,0	72,0	116,6	140,0	105,0	60,0	70,0	87,5
INCO 70D	57	53,7	2269,0	18,1	60,0	72,0	136,1	163,4	122,5	70,0	81,7	102,1
INCO 90D	63	60,9	2917,0	22,6	60,0	72,0	175,0	210,0	157,5	90,0	105,0	131,3
INCO 100D	69	64,2	3241,0	27,4	60,0	72,0	194,5	233,4	175,0	100,0	116,7	145,8

PERGUNTA 47: Considerando a planilha orçamentária que se refere ao Item 5.6 - Lajes - Todos os pavimentos, temos no item 5.6.2 a seguinte descrição: 'CONCRETO USINADO, FCK=30 MPA - PARA BOMBEAMENTO. No entanto ao abrir o arquivo extensão DWG - DI-01026-PE-CE-DE-0110_00, 1º pavimento, verificamos a existência de um quadro informativo especificando Concreto C45. Solicitamos esclarecer se deverá ser adotado concreto da planilha ou do projeto.



RESPOSTA: Considerar conforme planilha quantitativa.

PERGUNTA 48:

Equipamentos:

Ao analisar os documentos da licitação identificamos que o projeto prevê a utilização de duas gruas fixas para a execução da estrutura principal do prédio, porém em planilha orçamentária esse item foi precificado como guindaste (equipamento móvel) conforme abaixo:

7.24	PESQUISA DE MERCADO	600030393	GUINDASTE DE ALTO DESEMPENHO - LANÇA DE 35 METROS, ALTURA DE 40 METROS E CAPACIDADE DE 10 TONELADAS - LOCAÇÃO POR TODO O PERIODO DE OBRA	UNID	2,00	R$	150.750,00

Dessa forma, entendemos que o custo utilizado não reflete os custos reais de mercado para operação com gruas fixas, como previsto em projeto, sendo assim os custos para esse item devem ser revistos. Está correto nosso entendimento? Ou devemos considerar a utilização de guindastes conforme precificado em planilha?

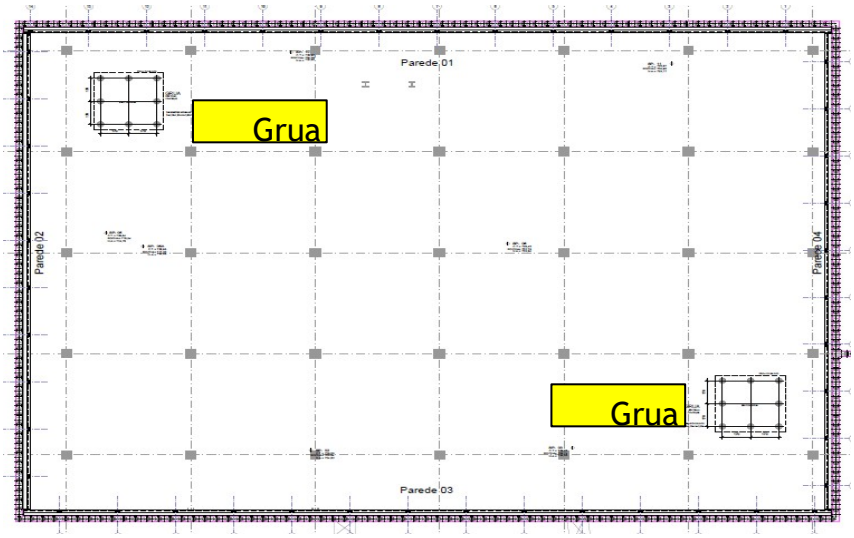


Figura 1 - Projeto com alocação das gruas

RESPOSTA: Estes equipamentos serão utilizados principalmente durante a montagem das estruturas do edifício, caberá a contratada, de acordo com sua estratégia de execução e cronograma físico-financeiro estabelecido, otimizar o tempo de utilização o que naturalmente se refletirá no preço. Considerando-se esses aspectos, nossa pesquisa de mercado apontou o valor apresentado em planilha. Mesmo assim, lembramos que a licitante tem a liberdade de apontar seu próprio valor para o item.

PERGUNTA 49:

Sondagem:

Solicitamos o envio da sondagem rotativa para melhor análise e entendimento das tipologias de solo e rocha presentes no local da obra.

RESPOSTA: Sondagem rotativa já disponibilizada no edital DI-01026-PE-CV-RL-0001_00.

PERGUNTA 50:

Tirantes da contenção:

Ao analisarmos os cortes do projeto para a execução dos tirantes, identificamos que existem trechos com necessidade de perfuração em rocha. Entendemos que esse tipo de serviço já foi considerado na composição orçamentária, mas gostaríamos de confirmar: seria possível especificar a metragem estimada na composição de custo para perfuração em rocha? Acreditamos que isso ajudaria a garantir que todas as proponentes tenham o mesmo entendimento técnico e orçamentário.

RESPOSTA: A inclinação dos tirantes está disposta de forma que a perfuração fique na região de solo de categoria 2, solo considerado na maioria dos tirantes, porém para efeito de estimativa pode considerar o comprimento dos tirantes da linha provisória.

PERGUNTA 51:

Observamos que o Butantan alterou, em uma das revisões de planilha, a quantidade referente ao item 5.4.4, que passou de 147.908,67 kg para 6.001,58 kg, conforme pode ser observado abaixo:

5.4.4	PESQUISA DE MERCADO	600030360	PROTEÇÃO PASSIVA CONTRA INCÊNDIO COM TINTA INTUMESCENTE, COM TEMPO REQUERIDO DE RESISTÊNCIA AO FOGO TRRF = 120 MIN - APLICAÇÃO EM ESTRUTURA METÁLICA	KG	147.908,67	R$ 16,82	R$	2.487.548,68
5.4.4	PESQUISA DE MERCADO	600030360	PROTEÇÃO PASSIVA CONTRA INCÊNDIO COM TINTA INTUMESCENTE, COM TEMPO REQUERIDO DE RESISTÊNCIA AO FOGO TRRF = 120 MIN - APLICAÇÃO EM ESTRUTURA METÁLICA	KG	6.001,58	R$ 16,82	R$	100.935,42

Devido à redução considerável da quantidade, e o memorial permanecer inalterado (conforme imagem abaixo), bem como os projetos, estamos entendendo que a nova quantidade se refere à metro quadrado de pintura, devendo o valor unitário desse item ser ajustado para a mesma medida. Está correto nosso entendimento? Caso contrário, solicitamos que seja enviada a revisão do memorial e projetos para entendermos onde houve essa redução.

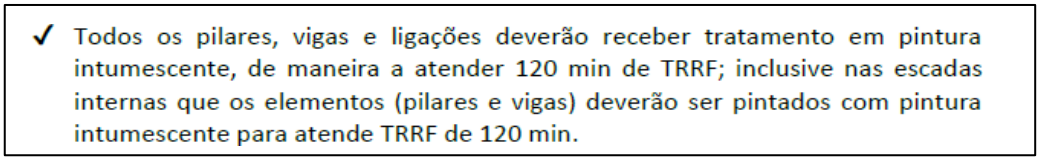

✓ Todos os pilares, vigas e ligações deverão receber tratamento em pintura intumescente, de maneira a atender 120 min de TRRF; inclusive nas escadas internas que os elementos (pilares e vigas) deverão ser pintados com pintura intumescente para atende TRRF de 120 min.

Figura 2 - Trecho do memorial descritivo sobre pintura intumescente

RESPOSTA: Por equívoco lançamos a unidade quilos para a pintura quando deveríamos ter anotado m2. O preço unitário está correto e a unidade será corrigida em planilha.

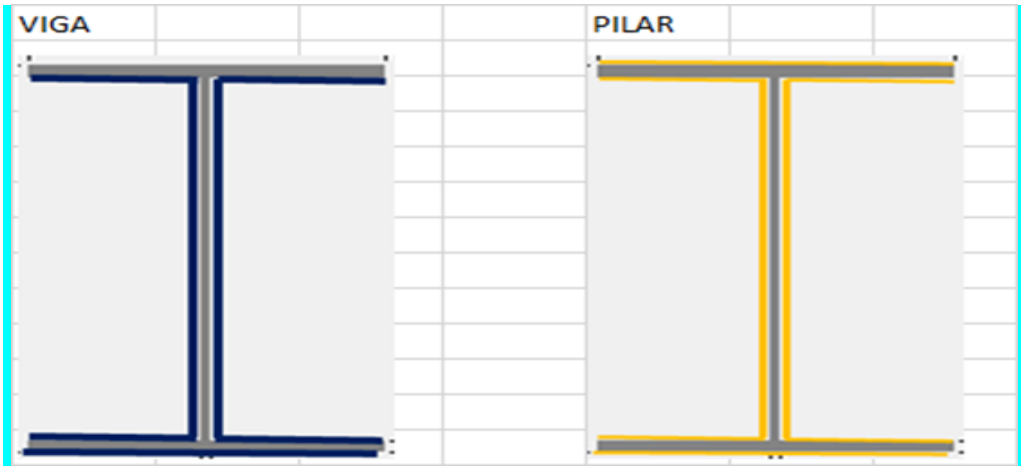


Figura: Cálculo da pintura intumescente.

São Paulo, 09 de junho de 2025

AGENTE DE CONTRATAÇÃO