

À Prefeitura Municipal de Pouso Alegre

A/C: Vanessa Moraes

Ref: Tomada de preços nº 02/2021

## ESCLARECIMENTO

Como assistente técnica na Tomada de Preços nº 02/2021 e a pedido da equipe de licitação do processo venho esclarecer os questionamentos da empresa Duro na Queda:

**“Grelha de Concreto – Foi considerado e analisado no projeto o trafego local? A resistência prevista para o concreto, suporta o trafego?”**

A grelha de concreto especificada no orçamento é a grelha de concreto tipo B da SUDECAP, paga através da Tabela SETOP, e suporta o tráfego previsto na via, visto que é uma grelha de concreto com Fck de 50 Mpa e que suporta 13 ton de carga máxima. A carga máxima permitida por eixo no Brasil é de 8,2 ton, logo a carga por banda de rodagem é de 4,1 ton.

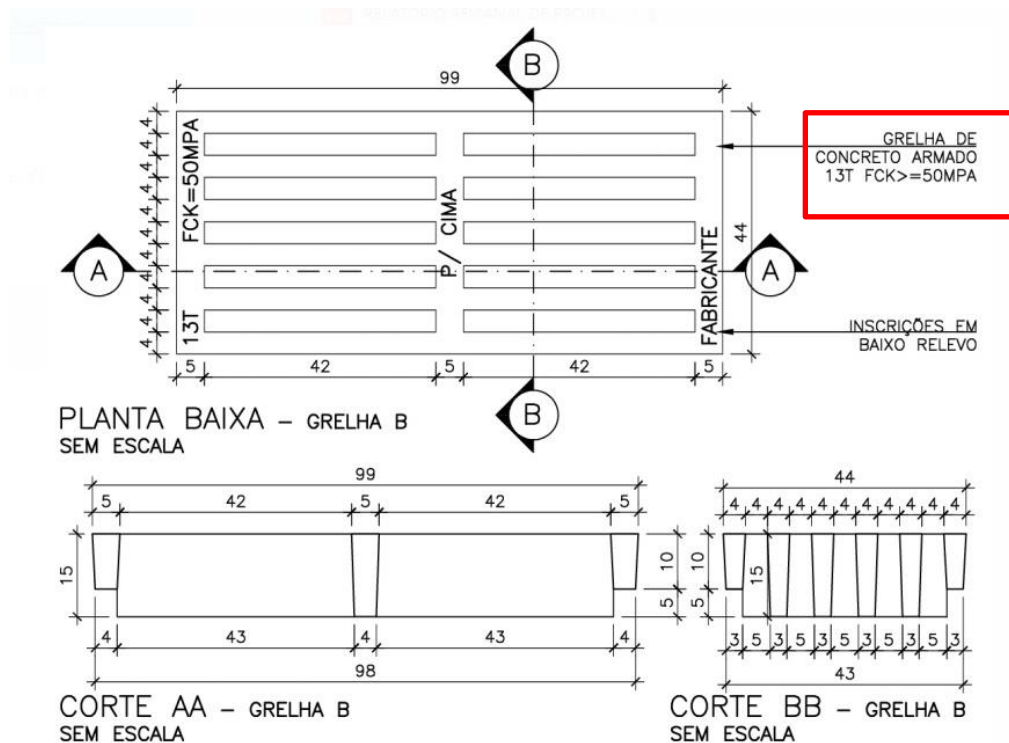


Figura 16 - Grelha de boca de lobo - Tipo B.

Figura 1 – Especificações da Grelha – Caderno de encargos da SUDECAP (Novembro de 2020)

**“Sub-leito – Foi considerado e analisado no projeto a resistência do sub-leito, haverá necessidade de regularização e compactação?”**

Sim, foram utilizados os dados de subleito do Projeto da Avenida Perimetral fornecido pelo DER. Haverá necessidade de regularização e compactação (proctor normal), ambos remunerados no item 3.1.3 da planilha orçamentária.

3.1.3.	SETOP	RO-41081	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (PROCTOR NORMAL)
--------	-------	----------	---

**“Jazida de Material – Poderá ser utilizada jazida devidamente licenciada de outra localização, diferente da indicada no projeto?”**

A troca da jazida só pode ocorrer se autorizada pela fiscalização da obra. No entanto, o material deve apresentar características iguais ou superiores em qualidade, além de atender ao especificado na planilha orçamentária.

**“Camada drenante – Qual a norma utilizada no projeto para especificar a camada drenante de pavimento? Em que local será a aplicação?”**

A camada drenante especificada obedece a especificação técnica DER-ET-DE-P00/00 e foi adotada para compatibilização com camada drenante já existente junto aos bordos da Avenida Perimetral. Foi considerada uma camada de 40 cm para compatibilização de cotas. Esta camada será implantada nas laterais a serem ampliadas conforme indicado na legenda e planta do projeto de pavimentação.

 PAVIMENTO FLEXÍVEL TIPO (COM CAMADA DRENANTE)

**“Brita 01 – Está previsto no projeto a utilização de 144,83 M<sup>3</sup> de pedra britada nº 01, bem como 84,27m<sup>3</sup> de solo (base solo brita); porém nenhum dos itens constam na planilha orçamentária apresentada. Esses itens podem ser desconsiderados? Se não, serão inclusos na planilha orçamentária?”**

Esses itens referem-se à execução da base de solo brita. O pagamento da pedra britada é realizado no item 3.1.5. Conforme apresentado na composição deste item, que pode ser consultada no Caderno Técnico da SINAPI, nas páginas 95 e 96 (apresentado abaixo).

3.1.5.	SINAPI	100572	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO) BRITA - 40/60 - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019
--------	--------	--------	---

**CADERNO TÉCNICO**

CLASSE: PAVI - PAVIMENTAÇÃO

TIPO: 56 - EXECUÇÃO DE SUB-LEITO, LEITO, SUB-BASE, BASE ETC

## 1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.PAVI.BASE.118/01	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO) BRITA - 40/60 - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3
Código SIPC		
100572		
Vigência: 11/2019		Última Atualização: 09/2020

COMPOSIÇÃO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quant.
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,200
C	5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,008
C	5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,042
C	89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,008
C	89036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,042
C	5921	GRADE DE DISCO REBOCÁVEL COM 20 DISCOS 24" X 6 MM COM PNEUS PARA TRANSPORTE - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,008
C	5923	GRADE DE DISCO REBOCÁVEL COM 20 DISCOS 24" X 6 MM COM PNEUS PARA TRANSPORTE - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,042
C	5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,004
C	5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,046

C	73436	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	CHP	0,015
C	93244	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	CHI	0,035
C	96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	CHP	0,004
C	96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	CHI	0,046
I	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,825

Figura 2 – Caderno técnico SINAPI

O pagamento do solo é realizado no item 3.1.6. O transporte é pago nos itens subsequentes.

3.1.6.	SINAPI-I	6079	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)
--------	----------	------	--

***Fresagem - Onde a espessura do pavimento existente for inferior a 3cm, deve se manter a fresagem em 3cm, ou deve se respeitar a espessura do pavimento existente? Em caso de ocorrências conforme item 7 do projeto DAC-PMPA-RSG-PE-RT-PAV- R01-DWG, como será feita a remuneração desses reparos?***

Respeitar a espessura do pavimento existente. O orçamento paga fresagem até 5 cm para eventuais regularizações. Interferências não previstas devem ser avaliadas de forma conjunta com a fiscalização da obra.

---

***“Sinalização horizontal – Qual a especificação técnica e/ou Norma utilizada para definir o tipo de tinta a ser utilizada?”***

As pinturas são pagas por tabelas de referência oficiais, que apresentam as especificações técnicas dos materiais que estão sendo pagos em seus cadernos de encargos.

***“Sinalização vertical e Rampas de Acessibilidade – A fiscalização da Prefeitura, estará presente para definição do posicionamento final da sinalização conforme nota 4 do projeto DAC-PMPA-RSG-PE-SN-R01?”***

Sim, a fiscalização irá acompanhar de perto a finalização e conclusão do projeto, esclarecendo possíveis dúvidas.

***“É correto o nosso entendimento que após a emissão da Ordem de Serviço o empreendimento estará completamente liberado em todas as suas fases e Órgãos competentes para a sua plena execução?”***

A Avenida Perimetral está sob Jurisdição do Município.

***“Fresagem - Onde será executado o recapeamento com 3 cm de espessura, não irá sofrer desgaste prematuro por conta do fluxo de veículos?”***

Conforme projeto da Avenida Perimetral, o pavimento existente no local possui 10 cm de capa. Sendo assim, a fresagem e pintura de ligação serão suficientes para aderência do recapeamento, que manterá ao final os mesmos 10 cm de espessura total. A função do recapeamento é uniformizar o pavimento existente com as novas áreas pavimentadas, para que possa receber a nova sinalização. A recuperação do pavimento existente não foi uma das premissas de projeto e sim a melhoria de trafegabilidade e mobilidade na interseção.

---

Ressaltamos que o projeto foi analisado e aprovado pela equipe técnica de engenharia da Caixa Econômica Federal.

Sem mais para o momento, subscrevo-me,

Itajubá, 19 de março de 2021.



---

Flávia Cristina Barbosa  
Coordenadora de Projetos – DAC Engenharia  
CREA/MG: 187.842/D