

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE JARAGUÁ DO SUL
SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO



OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE ACESSOS E ENTORNO
TRECHO: NOVO ALMOXARIFADO CENTRAL DO SAMAE DE
JARAGUÁ DO SUL

**PROJETO EXECUTIVO DE INFRAESTRUTURA NOS
ACESSOS E ENTORNO DO NOVO ALMOXARIFADO
CENTRAL DO SAMAE DE JARAGUÁ DO SUL**

**Volume 03
Orçamento das Obras**

Junho de 2025.
Revisão 02



Sumário

1	APRESENTAÇÃO	3
1.1	<i>Identificação do Empreendedor</i>	3
1.2	<i>Identificação da Empresa Responsável pelos Estudos e Projetos</i>	3
1.3	<i>Contrato</i>	3
2	DADOS DO EMPREENDIMENTO	4
2.1	<i>Identificação do Empreendimento</i>	4
2.2	<i>Apresentação</i>	4
2.3	<i>Considerações preliminares</i>	4
2.4	<i>Objetivo e caracterização</i>	4
2.5	<i>Dimensões</i>	4
2.6	<i>Equipe responsável</i>	5
2.7	<i>Assinaturas</i>	5
3	FORMAÇÃO DO ORÇAMENTO	6
3.1	<i>Referencial de preços</i>	6
3.2	<i>Prazo de execução</i>	6
3.3	<i>Remoções</i>	6
3.4	<i>BDI</i>	6
3.5	<i>Fiscalização</i>	8
3.6	<i>Percentual de mão de obra</i>	8
3.7	<i>Canteiro de obras</i>	8
3.8	<i>Administração local</i>	9
3.9	<i>Materiais asfálticos</i>	9
3.10	<i>Produtos asfálticos</i>	9
3.11	<i>Origem dos materiais</i>	9
3.12	<i>Reajuste</i>	11
4	CONSIDERAÇÕES GERAIS	13
4.1	<i>Obrigações da Construtora</i>	13
4.2	<i>Obrigações da contratante</i>	13
4.3	<i>Proteção da obra</i>	14
4.4	<i>Conclusão da obra</i>	14
4.5	<i>Entrega ao Tráfego</i>	14
4.6	<i>Controle tecnológico</i>	14
4.7	<i>Licenças e franquias</i>	15
4.8	<i>Diário da obra</i>	16
4.9	<i>Placa de obra</i>	16
4.10	<i>Mobilização</i>	16
4.11	<i>Locação da Obra</i>	17
4.12	<i>Serviços de escavação de material de 3ª categoria</i>	17
4.13	<i>Critérios de Medição e Pagamento</i>	17
4.14	<i>Considerações finais</i>	19
5	DEMONSTRATIVO DO CÁLCULO DO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS PRODUTOS ASFÁLTICOS	21
6	COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS	25
7	MEMÓRIA DE QUANTIDADES	34
8	QUADRO RESUMO	49
9	ORÇAMENTO BÁSICO	51
10	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO	54

1 APRESENTAÇÃO

1.1 Identificação do Empreendedor

Razão Social: **Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto
Jaraguá do Sul**

CNPJ: **84.438.381/0001-85**

Endereço: **Rua Erwino Menegotti, nº 478
89254-000 - Água Verde - Jaraguá do Sul - SC**

Telefone: **(47) 2106-9100**

e-mail: **compras@samaejs.com.br**

1.2 Identificação da Empresa Responsável pelos Estudos e Projetos

Responsável: **Geovias Engenharia Ltda EPP**

CNPJ: **13.771.8041/0001-36**

Endereço: **Avenida Brasília 2400 – sala 05
Centro - Pinhalzinho- SC**

Telefone: **(49) 3312-0413**

E-mail: **geoviasdep@gmail.com**

1.2.1 Responsável técnico:

Engenheiro Civil **Juliano Wolschick**

CREA/SC **057.254-9**

1.3 Contrato

Contrato: **Contrato nº 097/2025**

Objeto: **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA
ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE
INFRAESTRUTURA NOS ACESSOS E ENTORNO DO NOVO
ALMOXARIFADO CENTRAL DO SAMAE DE JARAGUÁ DO
SUL**

2 DADOS DO EMPREENDIMENTO

2.1 Identificação do Empreendimento

OBRA: **PAVIMENTAÇÃO DE ACESSOS E ENTORNO**
LOCAL: **NOVO ALMOXARIFADO CENTRAL DO SAMAE**
Município: **JARAGUÁ DO SUL - SC**

2.2 Apresentação

O presente volume contém o ORÇAMENTO DAS OBRAS.

O Projeto Executivo foi desenvolvido pela empresa GEOVIAS ENGENHARIA LTDA. EPP, sendo composto pelos seguintes volumes:

- Volume 01: Estudos, Projetos e Especificações Técnicas, contendo a descrição dos estudos realizados e dos projetos desenvolvidos, dimensionamento e descrição das especificações técnicas para execução das obras;
- Volume 02: Plantas, contendo os desenhos relativos aos projetos;
- Volume 03: Orçamento das Obras, contendo o orçamento detalhado da obra;

2.3 Considerações preliminares

A elaboração do projeto segue as normas específicas do DNIT.

Também fazem parte deste memorial as especificações e detalhamentos técnicos necessários a implantação das obras necessárias, apresentadas nos demais volumes.

2.4 Objetivo e caracterização

O objetivo do empreendimento são as OBRAS DE INFRAESTRUTURA NOS ACESSOS E ENTORNO DO NOVO ALMOXARIFADO CENTRAL DO SAMAE DE JARAGUÁ DO SUL.

As coordenadas aproximadas, do segmento são:

- Ponto Inicial – saída da balança:
 - X = 689.179,0910m;
 - Y = 7.070.574,1990m;

2.5 Dimensões

As dimensões deste projeto estão apresentadas na Tabela 1.

Item	Descrição	Área (m ²)		
		Pátios	Passeios	Total
1	ACESSOS E ENTORNO NOVO ALMOXARIFADO SAMAE	8.371,06	724,21	9.095,27
	Total	8.371,06	724,21	9.095,27

Tabela 1 – Dados da obra

2.6 Equipe responsável

Os estudos e projetos foram desenvolvidos pela empresa GEOVIAS ENGENHARIA LTDA. EPP, sob a coordenação do Engenheiro Civil Juliano Wolschick, registrado no CREA/SC sob o número 057.254-9.

Profissional	Título	Registro	Projeto
Juliano Wolschick	Engenheiro Civil	CREA/SC 057.254-9	Coordenação
			Estudos Hidrológicos
			Estudos de Tráfego
			Estudos Geotécnicos
			Projeto Geométrico
			Projeto de Terraplenagem
			Projeto de Drenagem e OAC
			Projeto de Pavimentação
			Projeto de Sinalização Viária
			Projeto de Passeios Acessíveis
			Memoriais e especificações
Orçamento e Cronograma			

Tabela 2 – Equipe

2.7 Assinaturas

Juliano Wolschick
Eng. Civil CREA/SC 057.254-9
Coordenador

3 FORMAÇÃO DO ORÇAMENTO

3.1 Referencial de preços

Os serviços foram orçados com base na tabela SICRO para o Estado de Santa Catarina, com data referência no mês de **janeiro de 2025**, sem desoneração. Também foi utilizada a tabela do SINAPI para o Estado de Santa Catarina, com data referência no mês de **janeiro de 2025**, sem desoneração. Foram coletados preços na tabela ANP de **abril de 2025**.

Para os serviços específicos, foram elaboradas composições de custo com base nas composições da tabela SICRO.

O valor transporte dos produtos asfálticos foi calculado conforme portaria DNIT 1977/2017, atualizada para o mês de **abril de 2025**.

3.2 Prazo de execução

O prazo previsto para execução segue o apresentado no cronograma físico-financeiro.

3.3 Remoções

As quantidades relativas às remoções de bueiros foram consideradas como incluídas nos volumes de escavação, devendo todos estes materiais ser depositados em locais autorizados pela fiscalização da obra.

As remoções realizadas no caso de solos com deformação plástica (borrachudos) deverão ser autorizadas pela fiscalização.

3.4 BDI

O BDI considerado para os serviços foi obtido conforme as instruções determinadas pelo TCU, através do Acórdão 2622/2013-TCU, sendo considerado como construção de rodovias e ferrovias.

O BDI considerado para os materiais foi obtido conforme instruções determinadas pelo TCU, através do Acórdão 2622/2013-TCU, sendo considerado como Fornecimento de Materiais e Equipamentos (aquisição indireta - em conjunto com licitação de obras).

COMPOSIÇÃO DO BDI

PROPRIETÁRIO: **SAMAE - JARAGUÁ DO SUL**
 OBRA: **PÁTIO E ACESSO DO ALMOXARIFADO CENTRAL**

Declaramos para os devidos e necessários fins que na elaboração do orçamento foi adotado percentual de BDI (conforme planilha da composição analítica abaixo) e encargos sem desoneração em conformidade com o estabelecido no SINAPI.

Declaramos ainda que a alíquota de ISSQN no município é de 2%, a incidir sobre o total da obra.

Informamos que para o cálculo do BDI foi utilizada a fórmula apresentada em sequência, de acordo com o Acórdão 2622/2013-TCU.

Fórmula do BDI		
BDI =	$\frac{(1 + AC + S + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{(1 - I)}$	-1

Os serviços foram enquadrados como CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS, sendo considerados os percentuais máximos e mínimo indicados para este tipo de obra.

Itens		Adotado	MÍN	MÁX
AC	ADM CENTRAL	4,01 %	3,80 %	4,67 %
S+G	SEGURO E GARANTIA	0,40 %	0,32 %	0,74 %
R	RISCO	0,56 %	0,50 %	0,97 %
DF	DESP. FINANCEIRAS	1,10 %	1,02 %	1,21 %
L	LUCRO	7,30 %	6,64 %	8,69 %
I	IMPOSTOS	5,65 %	conf. Legislação	
	PIS	0,65 %		
	COFINS	3,00 %		
	ISSQN (Alíquota x %Base de cálculo)	2,00 %		
	CPRB (p/ desonerado)	0,00 %		
I	IMPOSTOS (Não desonerado)	5,65 %		
BDI RESULTANTE		20,69%		

O fornecimento de materiais foi enquadrados como Fornecimento de Materiais e Equipamentos (aquisição indireta - em conjunto com licitação de obras), sendo considerados os percentuais máximos e mínimo indicados para este tipo de obra.

BDI MATERIAIS				
Itens		Adotado	MÍN	MÁX
AC	ADM CENTRAL	3,45 %	1,50 %	4,49 %
S+G	SEGURO E GARANTIA	0,48 %	0,30 %	0,82 %
R	RISCO	0,85 %	0,56 %	0,89 %
DF	DESP. FINANCEIRAS	0,85 %	0,85 %	1,11 %
L	LUCRO	5,11 %	3,50 %	6,22 %
I	IMPOSTOS	3,65 %	conf. Legislação	
	PIS	0,65 %		
	COFINS	3,00 %		
	ISSQN (Alíquota x %Base de cálculo)	0,00 %		
	CPRB (p/ desonerado)	0,00 %		
I	IMPOSTOS (Não desonerado)	3,65 %		
BDI RESULTANTE		15,28%		

3.5 Fiscalização

Todas as quantidades previstas no projeto devem ser verificadas quando da execução das obras, preferencialmente com acompanhamento diário de equipe de topografia.

3.6 Percentual de mão de obra

O percentual de mão de obra indicado no quadro resumo segue o disposto no Artigo 122 da INSTRUÇÃO NORMATIVA RFB Nº 971, DE 13 DE NOVEMBRO DE 2009:

- Drenagem - 50% (cinquenta por cento);
- Obras de arte (pontes e viadutos) - 45% (quarenta e cinco por cento);
- Pavimentação asfáltica 10% - (dez por cento);
- Terraplenagem - 15% (quinze por cento);
- Demais serviços com utilização de equipamentos, exceto os manuais - 35% (trinta e cinco por cento):
 - Serviços iniciais;
 - Meio-fio e passeios;
 - Sinalização;
 - Obras complementares;
 - Obras de contenção;

3.7 Canteiro de obras

O canteiro de obras prevê a instalação de containers para as seguintes edificações:

- Almoxarifado / Depósito;
- Laboratório / topografia;
- Refeitório;
- Administração / Eng. Obra / Fiscalização;
- Sanitário / Vestiário;

Todas as instalações devem atender aos requisitos das normas regulamentadoras, vigilância sanitária e órgão ambiental, estando a aprovação e manutenção sob a responsabilidade da construtora.

Os valores de construção e demolição do canteiro de obras seguem a metodologia apresentada no Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes em seu Volume 07 – Canteiro de Obras, inclusive no que se refere a mobiliário e aparelhagem.

A demonstração dos custos do canteiro de obras está apresentada adiante para cada versão.

3.8 Administração local

Para a administração local da obra foi prevista a seguinte equipe:

- Engenheiro supervisor;
- Técnico de meio-ambiente/florestal;
- Auxiliar técnico;
- Encarregado geral;
- Encarregado de turma;
- Apontador;
- Topógrafo;
- Auxiliar de topografia;
- Laboratorista;
- Auxiliar de laboratório;
- Servente;
- Automóvel leve;
- Técnico de segurança do trabalho;

3.9 Materiais asfálticos

As origens dos materiais expostas são meramente indicativas e serviram para a elaboração do orçamento da obra. A construtora poderá optar por outras origens, desde que os materiais atendam as características exigidas pelas respectivas especificações.

3.10 Produtos asfálticos

O valor dos produtos asfálticos foi obtido da tabela de preços da ANP, sendo calculado o binômio aquisição + transporte para as três fontes disponíveis mais próximas.

O valor de aquisição é o preço da ANP para o mês de fevereiro de 2024 acrescido dos impostos vigentes, ICMS, PIS e COFINS.

O valor do transporte segue a metodologia proposta na Portaria nº 1977/2017 DNIT, atualizados para o mês de abril de 2023 (data base do orçamento) através do índice de pavimentação (IROR), sendo então acrescidos os impostos vigentes, ICMS, PIS e COFINS.

3.11 Origem dos materiais

As origens dos materiais expostas são meramente indicativas e serviram para a elaboração do orçamento da obra. O executor poderá optar por outras origens, desde que os materiais atendam as características exigidas pelas respectivas especificações.

DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE

PROPRIETÁRIO: **SAMAÉ - JARAGUÁ DO SUL**
 OBRA: **PÁTIO E ACESSO DO ALMOXARIFADO CENTRAL**

Item	LOCAL	USINA CBUQ	PEDREIRA / BRITADOR	JAZIDA	LOCAL BOTA-FORA	MATERIAL ASFÁLTICO
1	Distância média em relação ao centro de massa	19,10 km	14,90 km	10,00 km	10,00 km	155,00 km

1. USINA DE CBUQ

Rio Branco	Infrasul	Média
11,60 km	26,60 km	19,10 km

2. BRITADOR

Britagem 3 Rios	Rio Branco	Infrasul	Média
6,50 km	11,60 km	26,60 km	14,90 km

3. LOCAL DA JAZIDA DE ARGILA - EM RELAÇÃO AO CENTRO DO PROJETO

Adotado
10,00 km

4. LOCAIS DE BOTA-FORA - EM RELAÇÃO AO CENTRO DO PROJETO

Adotado
10,00 km

5. REFINARIA DE ARAUCÁRIA - EM RELAÇÃO AS USINAS

Rio Branco	Infrasul	Média
170,00 km	140,00 km	155,00 km

3.12 Reajuste

Todos os valores foram reajustados utilizando os Índices de Reajustamento de Obras Rodoviárias do DNIT (IROR).

A metodologia aplicada foi a seguinte:

$$IR = \frac{I_a}{I_o}$$

Onde:

- I_a é o IROR do grupo de serviços para o mês atual;
- I_o é o IROR do grupo de serviços para o mês base (tabelas);
- IR é o índice de reajuste;

ÍNDICES DE REAJUSTAMENTO

PROPRIETÁRIO: **SAMAE - JARAGUÁ DO SUL**
 OBRA: **PÁTIO E ACESSO DO ALMOXARIFADO CENTRAL**

Item	Descrição		nov/24	dez/24	jan/25	fev/25	mar/25	abr/25	Índice de Reajuste
1	Terraplenagem	TER	495,600	498,903	501,846	505,846	506,488	503,664	1,00362
2	Pavimentação	PAV	581,407	583,334	584,512	587,959	587,366	588,804	1,00734
3	Pavimentos de Concreto de Cimento Portland	PCP	425,490	424,940	424,481	427,036	429,002	430,277	1,01365
4	Drenagem	DRE	473,717	476,054	477,285	478,611	480,883	482,299	1,01051
5	Sinalização Horizontal	SHO	451,664	452,518	454,018	458,234	461,420	462,767	1,01927
6	Sinalização Vertical	SVE	267,496	268,618	269,838	269,165	270,368	269,762	0,99972
7	Serviços com Aço para Obras de Arte Especiais	OAE	100,238	100,399	100,853	100,612	100,369	100,296	0,99448
8	Obras de Arte Especiais sem Aço	OAE	481,639	483,489	485,313	486,405	488,752	490,292	1,01026
9	Superestrutura de Passarelas Metálicas	PAS	116,554	116,542	116,903	116,634	116,897	117,760	1,00733
10	Obras Complementares e Meio Ambiente	OCO	163,008	163,433	164,153	165,469	165,680	165,128	1,00594
11	Conservação Rodoviária	CRO	444,551	446,826	450,070	452,453	453,748	455,084	1,01114
12	Cimento Asfáltico Petróleo - CAP	CAP	1.049,574	1.082,137	1.086,069	1.131,554	1.123,371	1.110,608	1,00000
13	Emulsão Asfáltica	RR	943,370	970,071	972,215	1.003,097	996,785	987,656	1,00000
14	Emulsão Asfáltica Modificada	RRM	162,621	167,504	167,525	170,262	169,340	168,252	1,00000
15	Emulsão Asfáltica de Imprimação	EAI	151,428	155,606	155,918	157,441	158,499	155,056	1,00000
16	Asfalto Diluído de Petróleo - ADP	CM	1.001,651	1.030,237	1.032,866	1.071,143	1.081,739	1.057,237	1,00000
17	Asfalto Modificado por Polímero	CMM	154,516	158,571	159,103	164,088	163,103	161,504	1,00000
18	Asfalto Borracha	CAPB	163,200	167,552	167,993	173,762	172,581	170,542	1,00000
19	Mobilização e Desmobilização	MOB	174,549	175,687	174,923	176,354	176,012	173,703	0,99303
20	Administração Local	ADM	151,427	152,647	153,678	154,177	154,467	154,732	1,00686
21	Consultoria, Supervisão e Projeto	CON	299,315	300,001	302,160	302,831	303,687	303,675	1,00501
22	Índice Nacional de Custo da Construção	INCC	1.153,725	1.159,536	1.169,116	1.173,775	1.178,386	1.184,462	1,01313
23	IGP - DI	IGP	1.171,210	1.181,407	1.182,693	1.194,518	1.188,550	1.192,079	1,00794

4 CONSIDERAÇÕES GERAIS

4.1 Obrigações da Construtora

- Fazer a locação e o nivelamento dos serviços com equipe de Topografia.
- Sinalização das ruas e proximidades onde estiverem sendo executadas as obras.
- Responsabiliza-se por quaisquer danos causados ao proprietário e a terceiros, bem como reparar tais danos a suas expensas.
- Executar os serviços com pessoal especializado e seguindo as normas de segurança do Ministério do Trabalho com relação ao serviço e também fornecendo todos os Equipamentos de Proteção Individual e Coletivos.
- Fornecer todos os equipamentos e ferramentas necessárias à execução dos serviços.
- Reaterrar as valas somente após a liberação da Fiscalização.
- Executar a limpeza do trecho ao final dos serviços, dando condições imediatas de tráfego.
- Informar a Fiscalização qualquer interferência ou impossibilidade técnica na execução dos serviços. Qualquer modificação no projeto somente será aceita se devidamente autorizada pela Fiscalização.
- Substituir, no prazo máximo de 48 horas, qualquer funcionário que, a critério da fiscalização demonstrar incapacidade técnica ou comportamento irregular prejudicial ao bom andamento dos serviços.
- Substituir ou refazer à suas expensas quaisquer materiais ou serviço que tenha sido rejeitado pela Fiscalização, mesmo que já tenha sido colocado ou executado.
- Fornecer a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART referente à execução das obras, devidamente quitada.
- A empresa executora deverá comprovar através de laudo a qualidade do produto comercializado juntamente com a ART.
- Elaborar projeto como construído juntamente com relatório de ensaios conforme solicitado nas especificações de serviço pertinentes.

4.2 Obrigações da contratante

- Fiscalizar a fiel observância ao projeto, a qualidade dos materiais empregados e a qualidade dos serviços executados, podendo a mesma em qualquer tempo, pôr a prova e até rejeitar os materiais e/ou serviços que estiverem em desacordo com o especificado ou combinado.
- Esclarecer quaisquer dúvidas que possam surgir na interpretação do projeto.

- Notificar por escrito toda e qualquer irregularidade constatada no decorrer dos serviços

4.3 Proteção da obra

Durante todo o período de construção do pavimento, e até seu recebimento definitivo, os trechos em construção ou concluídos deverão ser protegidos contra elementos que possam danificá-los. Tratando-se de ruas cujo tráfego não possa ser desviado, a obra será executada em meia pista, e, neste caso, o empreiteiro deverá construir e conservar barricadas para impedir o tráfego pela meia pista em obras, bem como ter um perfeito serviço de sinalização de modo a impedir acidentes à circulação do tráfego pela meia pista livre, sendo de sua inteira responsabilidade a devida sinalização preventiva durante o período de execução da obra.

4.4 Conclusão da obra

Deverá ser entregue concluída, e realizada a remoção de todo entulho e sobras de materiais decorrentes da obra.

Deverão ser feitos os arremates em cada caixa de coleta, ou boca de lobo existentes no trecho a ser pavimentado. As ruas deverão ter a forma definida pelos alinhamentos, perfis, dimensões transversais tipo estabelecidas pelo projeto.

4.5 Entrega ao Tráfego

O pavimento deverá ser entregue ao tráfego após a sua conclusão. Sendo que após a liberação ao tráfego surgirem defeitos no pavimento, sejam por recalques ou má compactação, que ocorrerem em virtude deste fato, os mesmos deverão ser corrigidos e posteriormente devidamente compactados.

4.6 Controle tecnológico

A construtora deverá efetuar o controle tecnológico das obras de terraplanagem e pavimentação, seguindo as especificações apresentadas para cada um dos serviços quantificados.

Os custos com mobilização e desmobilização de equipe e equipamentos para a extração de amostras para os ensaios tecnológicos serão de responsabilidade da empresa executora da obra.

Os ensaios deverão ser intercalados entre os bordos esquerdo e direito, e o eixo, devendo sua execução ser acompanhada pela fiscalização.

A emissão do termo de recebimento deverá ser condicionada ao atendimento dos parâmetros previstos nas especificações de serviço pertinentes.

A construtora deverá apresentar os projetos da brita graduada e da massa asfáltica antes do início da execução dos serviços, de modo a fornecer parâmetros para a validação do produto.

Para execução dos serviços a construtora deverá realizar os valores adotados para comparação entre a densidade de campo e a densidade teórica na avaliação do grau de compactação.

Para a execução da capa asfáltica, (que deverá ocorrer de segunda a sexta-feira) a fiscalização deverá ser comunicada para acompanhamento dos trabalhos.

Finalizada a execução da capa asfáltica, será efetuada, por empresa contratada pelo Município, coleta do material para execução dos ensaios e emissão de laudos técnicos que apresentem características como teor de ligante, espessura, densidade, grau de compactação, etc.

A partir dos laudos, será verificado se o traço apresentado pela contratada condiz com o executado, sendo admitida, para o teor de betume, uma variação máxima de 0,3 (NORMA DNIT 031/2006 – ES).

Em caso de divergência, a capa asfáltica não será aceita pela fiscalização.

Salienta-se que a medição dos serviços referente a capa asfáltica ocorrerá somente posteriormente a emissão do laudo e aprovação do material por parte da fiscalização.

Poderá, a qualquer momento, a FISCALIZAÇÃO requisitar a CONTRATADA a realização de testes de qualidade dos materiais empregados e serviços executados por meio de empresa especializada, não vinculada a CONTRATADA. As despesas inerentes a estes ensaios correrão por conta única e exclusiva da CONTRATADA.

Como critério de medição em relação ao CAP, será utilizado a média aritmética dos resultados dos ensaios de controle tecnológico da massa asfáltica (ensaios realizados por empresa contratada pelo Município), até o limite do orçamento.

A Empresa deverá fornecer, antes do início dos serviços o projeto da massa asfáltica a ser utilizada no local, indicando minimamente: a taxa de aplicação do CAP 50/70, a faixa granulométrica e densidade, com data não superior a 12 meses.

Salienta-se que deverá ser disponibilizado a qualquer momento, quando solicitado pela FISCALIZAÇÃO, os tickets de balança e ou notas fiscais com os pesos das cargas utilizadas no local.

4.7 Licenças e franquias

A CONTRATADA é responsável pelo pagamento de todos os valores incidentes a título de leis trabalhistas e previdenciárias. Deverá responsabilizar-se pela pontualidade dos pagamentos

referentes ao consumo de água, comunicações, e de energia elétrica das obras e serviços ora contratados.

A observância das leis e regulamentos citados anteriormente abrange também as determinações do CREA (Conselho Regional de Engenharia), especialmente no que diz respeito às ARTs (Anotações de Responsabilidade Técnica) dos responsáveis pelas execuções da referida obra.

4.8 Diário da obra

A CONTRATADA providenciará livro para Diário da Obra nos padrões fornecidos pela CONTRATANTE.

O diário deverá ser rubricado pela FISCALIZAÇÃO e pelo representante legal da CONTRATADA, e será utilizado como referência para sanar dúvidas que porventura venham a surgir quanto ao desempenho dos serviços.

4.9 Placa de obra

Será instalada uma placa de obra executada com régua de madeira e chapa de aço galvanizado, pintada com tinta esmalte sintético ou plotagem digital em material resistente a intempéries, nas seguintes dimensões:

- 02 - padrão prefeitura, com dimensões de 3,00 x 6,00m;

Será fixada em local a ser determinado pela FISCALIZAÇÃO antes do início dos serviços e será de responsabilidade da contratada a atualização periódica de suas informações.

4.10 Mobilização

A contratada deverá tomar todas as providências relativas à mobilização de equipamentos, mão de obra e materiais necessários ao início dos serviços. No final da obra, deverá promover a desmobilização de sua estrutura operacional, removendo todas as instalações de canteiros de serviços e acampamento, equipamentos, edificações temporárias, sobras de material de qualquer espécie, deixando toda a área completamente limpa.

As ligações de água e luz provisórias serão de responsabilidade e correrão por conta da CONTRATADA. As ligações provisórias serão providenciadas pela CONTRATADA com tempo hábil junto aos órgãos competentes, bem como o seu pedido de desligamento quando da conclusão.

A CONTRATADA deverá providenciar instalações para depósito de materiais e ferramentas, sanitários e vestiários para os operários, e refeitório com local para cozinha, caso as refeições sejam feitas no próprio canteiro de obras.

Todas essas dependências deverão ser adequadas com o que é estabelecido na Norma Regulamentadora de Segurança do Trabalho NR-18, aprovada pela portaria 3.214 do Ministério do Trabalho.

As providências e as medidas necessárias, quanto à remoção dos detritos e da terra imprópria; procedentes da limpeza do terreno devem ser previamente aprovados pela FISCALIZAÇÃO. O entulho não deve ser lançado dentro do recinto da obra ou em áreas adjacentes. O canteiro da obra deve ser previamente organizado e, na medida do possível, mantido limpo.

4.11 Locação da Obra

A CONTRATADA deverá verificar todas as locações indicadas nas peças gráficas de modo a antever a possibilidade de ocorrências de distorções no levantamento topográfico utilizado para elaborar o projeto. Em caso de dúvidas, deverá consultar a FISCALIZAÇÃO.

É de responsabilidade da contratada, aferir a locação da rua que está no projeto, com o mapa do loteamento aprovado no Município e com o local propriamente dito, apontando para a fiscalização qualquer divergência encontrada.

Após a realização da locação, a empresa deverá comunicar a fiscalização, para que a mesmas libere a continuidade dos serviços.

4.12 Serviços de escavação de material de 3ª categoria

Os materiais de 3ª categoria compreendem a rocha sã, matacões maciços, blocos e rochas fraturadas de volume superior a 2,0 m³ que só possam ser extraídos após a redução em blocos menores, com os equipamentos, materiais e métodos mais adequados ao local, devendo ser consideradas as condições do entorno, como por exemplo, edificações próximas. A responsabilidade sobre a escolha do método é do executor, sendo que o custo para o serviço está descrito na planilha orçamentária como escavação de material de 3ª categoria.

4.13 Critérios de Medição e Pagamento.

A empresa executora deverá fornecer toda topografia que comprove os volumes de terraplenagem, apresentando suas respectivas seções transversais a cada solicitação de medição.

A contratada deverá apresentar, antes do início dos trabalhos, o projeto da massa asfáltica com seu traço ideal, baseado nos materiais utilizados pela contratada e na faixa indicada indicando minimamente: a taxa de aplicação do CAP 50/70, a faixa granulométrica e densidade, com data não superior a 12 meses.

Sempre que ocorrerem mudanças substanciais nas características dos insumos da mistura asfáltica a empresa deve atualizar o traço/projeto e encaminhar a fiscalização antes do início dos serviços de pavimentação.

A Fiscalização deve ser informada da execução da capa asfáltica (que deverá ocorrer de segunda a sexta-feira), com 03 dias de antecedência, para definição dos pontos de coleta das amostras da massa asfáltica e para acompanhamento dos serviços.

Finalizada a execução da capa asfáltica, será efetuada, por empresa contratada pelo Município, a execução dos ensaios e emissão de laudos técnicos que apresentem características como teor de ligante, espessura, densidade, grau de compactação, etc.

A coleta das amostras e corpos de prova para a controle tecnológico da massa asfáltica será realizado em duas etapas.

Primeiramente será coletado amostras junto a vibroacabadora, no momento da execução da capa asfáltica, antes da compactação, em pontos predefinidos pela fiscalização. Estas serão ensaiadas, prioritariamente, para verificação da Granulometria e do Teor de Betume da massa asfáltica.

A CONTRATADA deverá se responsabilizar pelas coletas das amostras durante a execução da pavimentação, conforme o croqui expedido; e pela entrega das amostras para a Fiscalização.

Cada amostra deve conter no mínimo 2,0kg de CBUQ, armazenada em bandejas de alumínio descartáveis, identificadas com o nº da amostra, a localização (estaca e lado/eixo), a data e o horário da coleta. Também deve ser realizado registro fotográfico do local.

Posteriormente será extraído corpos-de-prova na capa asfáltica executada, próximo aos locais definidos, para a averiguação da Espessura do Revestimento e do Grau de Compactação da capa asfáltica.

Para o cálculo do grau de compactação será utilizada a Densidade Aparente do projeto da massa asfáltica apresentado anteriormente pela CONTRATADA. Será admitida variação máxima entre 97% e 101%, conforme especificado na norma DNIT 031/2004-ES.

Ressalta-se que a realização ensaios do revestimento asfáltico realizado pela CONTRATANTE, não exime a CONTRATADA da responsabilidade de efetuar o controle tecnológico da massa asfáltica, mantendo a usina calibrada, assegurando todos os parâmetros apresentados no projeto.

A partir dos laudos, será verificado se o traço apresentado pela contratada condiz com o executado, sendo admitida, para o teor de betume, uma variação máxima de 0,3 (NORMA DNIT 031/2006 – ES). Em caso de divergência, a capa asfáltica não será aceita pela fiscalização.

Salienta-se que a medição dos serviços referente a capa asfáltica ocorrerá somente posteriormente a emissão do laudo e aprovação do material por parte da fiscalização.

Poderá, a qualquer momento, a FISCALIZAÇÃO requisitar a CONTRATADA a realização de testes de qualidade dos materiais empregados e serviços executados por meio de empresa especializada, não vinculada a CONTRATADA. As despesas inerentes a estes ensaios correrão por conta única e exclusiva da CONTRATADA.

Como critério de medição em relação ao CAP e a densidade da massa asfáltica, será utilizado a média aritmética dos resultados dos ensaios de controle tecnológico da massa asfáltica (ensaios realizados pela fiscalização), até o limite do orçamento.

Salienta-se que deverá ser disponibilizado a qualquer momento, quando solicitado pela FISCALIZAÇÃO, os tickets de balança e ou notas fiscais com os pesos das cargas utilizadas no local.

4.13.1 Considerações Gerais

Não serão medidos os serviços que não tenham sido previamente informados e conferidos pela fiscalização da Contratante.

Todo material utilizado deverá ser de 1ª qualidade, ter aprovação prévia por parte da Municipalidade, assim como, qualquer alteração ou substituição que venham a favorecer o melhoramento e/ou qualidade dos serviços.

A Contratada, ainda na condição de proponente, terá analisado orçamento e memorial descritivo, a fim de obter esclarecimentos sobre eventuais discrepâncias junto a fiscalização, não sendo aceito posteriormente aditivos em função de má interpretação das especificações descritas.

A Contratada deverá trabalhar nos locais com todo o equipamento de segurança necessário exigido por lei para garantir a segurança do funcionário e dos usuários do espaço.

Materiais e equipamentos utilizados nas obras são de inteira responsabilidade da Contratada.

A empresa contratada deverá manter a sinalização necessária durante as obras, sendo de responsabilidade da mesma qualquer acidente em decorrência da inexistência ou inadequação da sinalização.

Os serviços serão acompanhados pela fiscalização, podendo ela impugnar qualquer trabalho que não satisfaça as condições deste memorial, sendo a Contratada obrigada a demolir/refazer, sem ônus para a Contratante.

Para qualquer esclarecimento referente ao projeto, orçamento e/ou memorial descritivo, a Empresa deve dirigir-se à fiscalização.

4.14 Considerações finais

Após a conclusão das obras deverá ser realizada vistoria pelo contratante, que deverá conceder termo de recebimento e aprovação delas.

A empresa ou responsável pela execução das obras deverá providenciar planta cadastral ("as built"), devendo encaminhar cópia a fiscalização.

As Especificações de Serviço elencadas estão disponíveis para download em:

- DNIT: <https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/ipr/coletanea-de-normas>

**5 DEMONSTRATIVO DO CÁLCULO DO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS
PRODUTOS ASFÁLTICOS**

FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE PRODUTOS ASFÁLTICOS

PROPRIETÁRIO: **SAMAE - JARAGUÁ DO SUL**
 OBRA: **PÁTIO E ACESSO DO ALMOXARIFADO CENTRAL**
 0 0

ANP 04/2025

Item	Descrição	Fornecedor	Origem	Destino	Distâncias de transporte (Km)				Custo transporte (R\$)						Custo aquisição (R\$/t)			Custo total (R\$/t)		
					Total	Leito Natural	Não pavim.	Pavim.	Fixo	Leito Natural	Não pavim.	Pavim.	Total	Impostos Transporte	Pedágio	Total	ANP		Impostos aquisição	Valor (R\$)
CAP AB8	CAP modificado por borracha de pneu AB8	REPAR	Araucária - PR	Usina	155,00	-	-	155,00	58,69	-	-	85,41	144,10	29,51	114,40	288,01	4.837,85	254,62	5.092,47	5.380,48
CAP 50-70	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	REPAR	Araucária - PR	Usina	155,00	-	-	155,00	58,69	-	-	85,41	144,10	29,51	114,40	288,01	3.865,61	791,75	4.657,36	4.945,37
EAI	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	REPAR	Araucária - PR	Usina	155,00	-	-	155,00	58,69	-	-	85,41	144,10	29,51	114,40	288,01	2.747,26	562,69	3.309,95	3.597,96
RR-1C	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	REPAR	Araucária - PR	Usina	155,00	-	-	155,00	58,69	-	-	85,41	144,10	29,51	114,40	288,01	2.773,03	567,97	3.341,00	3.629,01

Portaria nº 1977/2017 DNIT	Tipo de pavimento	Val. data base 07/2014 (R\$)		Índices de reajuste			Valores atualizados 08/2024 (R\$)	
		Fixo	Variável	I _{07/2014}	I _{08/2024}	Fator	Fixo	Variável
		Pavim.	26.939	0,253	270,237	588,804	2,1788	58.694
Não pavim.	26.939	0,299	270,237	588,804	2,1788	58.694	0,651	
Leito Natural	26.939	0,412	270,237	588,804	2,1788	58.694	0,897	

Menor valor para aquisição de produtos asfálticos						
Item	Fornecedor	Origem	Destino	Valor aquisição	Valor Transporte	Valor aquisição + Transporte (R\$)
CAP modificado por borracha de pneu AB8	REPAR	Araucária - PR	Usina	5.092,47	288,01	5.380,48
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	REPAR	Araucária - PR	Usina	4.657,36	288,01	4.945,37
EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	REPAR	Araucária - PR	Usina	3.309,95	288,01	3.597,96
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	REPAR	Araucária - PR	Usina	3.341,00	288,01	3.629,01

Impostos	Transporte	Aquisição CAP AB-8	Aquisição CAP 50-70	Aquisição emulsões
ICMS	17,00%	5,00%	17,00%	17,00%
PIS				
COFINS				
Total	17,00%	5,00%	17,00%	17,00%

Incluído no BDI

Rotas Brasil

Estação de Distribuição REPAR, Araucária
Jaraguá do Sul, Santa Catarina, BR

Calcular volta
Tabela A
Todos (tipos de carga)

2 h 30 min
via Rodovia Régis Bittencourt, Rodovia Prefeito Engelbert Oechsler.
152,9 km
RS 47,40 Pedágio + RS 0,00 Comb. = RS 47,40

2 h 33 min
via Rodovia Henrique Herwig, Rodovia Rodolfo Jahn.
165,2 km
RS 62,40 Pedágio + RS 0,00 Comb. = RS 62,40

Preços Mínimos de Frete
(Baseado no nº 5.287 - 07/02/2025)

Granel Sólido:	RS 1.599,38
Granel Líquido:	RS 1.642,59
Frigorificadas:	RS 1.865,03
Conteinerizadas:	RS 1.565,83
Carga Geral:	RS 1.594,83
Neogranel:	RS 1.591,76
Perigosa (granel sólido):	RS 1.865,79
Perigosa (granel líquido):	RS 1.917,43
Perigosa (frigorificadas):	RS 2.090,88
Perigosa (conteinerizadas):	RS 1.725,39
Perigosa (carga geral):	RS 1.754,37

11°C
Parc. nublado

20:40
POR
PTB2
01/06/2025

Rotas Brasil

Home Notícias Serviços Contato Entrar Play Store Apple Store

Jaraguá do Sul, Santa Catarina, BR

Estação de Distribuição REPAR, Araucár

Calcular volta R\$ / litro km / litro

Tabela A Todos (tipos de carga)

Opções de trajeto

BUSCAR

2 h 32 min

via Rodovia Prefeito Engelbert Oechler, Rodovia Régis Bittencourt.
156,0 km
R\$ 39,90 Pedágio + R\$ 0,00 Comb. = R\$ 39,90

2 h 33 min

via Rodovia Rodolfo Jahn, Rodovia Henrique Herwig.
166,8 km
R\$ 52,00 Pedágio + R\$ 0,00 Comb. = R\$ 52,00

Preços Mínimos de Frete (Resolução nº 5.887, 07/02/2025)

Granel Sólido:	R\$ 1.465,05
Granel Líquido:	R\$ 1.512,66
Frigorificada:	R\$ 1.745,22
Conteinerizada:	R\$ 1.434,17
Carga Gerat:	R\$ 1.456,99
Neogranel:	R\$ 1.453,07
Perigosa (granel sólido):	R\$ 1.732,67
Perigosa (granel líquido):	R\$ 1.788,65
Perigosa (frigorificada):	R\$ 1.952,00
Perigosa (conteinerizada):	R\$ 1.594,33
Perigosa (carga aeral):	R\$ 1.617,16

Política de Privacidade Termos de Uso

11°C Parc. nublado

Pesquisar

20:42 PDR PTB2 01/06/2025

6 COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

COMPOSIÇÕES DE SERVIÇOS

PROPRIETÁRIO:	SAMAE - JARAGUÁ DO SUL	DATA ORÇAMENTO:	Junho/2025	SICRO 01/2025
OBRA:	PÁTIO E ACESSO DO ALMOXARIFADO CENTRAL	Atualização:	04/2025	SINAPI 01/2025
				ANP 04/2025

Item	Fonte	Código	Descrição do serviço	OBS	Unidade	Quantidade	Custo (R\$)	
							Unitário	Total
COMP 01			Boca de lobo para tubo d= 40cm (BL I)		un			
1	Composição	COMP 58	Alvenaria de tijolos maciços		m²	4,1230	225,05	927,88
2	SINAPI-I	38404	Concreto Usinado FCK 20MPa - aquisição		M3	0,0950	580,49	55,15
3	SINAPI	96536	Forma comum de madeira		M2	0,3900	73,57	28,69
4	SINAPI	92921	Armadura de aço CA50/60		KG	2,8500	10,36	29,53
5	SINAPI	87327	Reboco com argamassa de cimento e areia		M3	0,0820	541,87	44,43
6	SINAPI	87327	Argamassa de cimento e areia para assentamento da grade		M3	0,0090	541,87	4,88
7	Composição	COMP 24	Grelha metálica articulada 60x75cm		un	1,0000	674,00	674,00
8	SINAPI	103670	Lançamento manual de concreto		M3	0,0950	349,90	33,24
Total								1.797,80
COMP 02			Boca de lobo para tubo d= 60cm - h <1,5m (BL II)		un			
1	Composição	COMP 58	Alvenaria de tijolos maciços		m²	5,1870	225,05	1.167,33
2	SINAPI-I	38404	Concreto Usinado FCK 20MPa - aquisição		M3	0,1160	580,49	67,34
3	SINAPI	96536	Forma comum de madeira		M2	0,4300	73,57	31,64
4	SINAPI	92921	Armadura de aço CA50/60		KG	3,4800	10,36	36,05
5	SINAPI	87327	Reboco com argamassa de cimento e areia		M3	0,0930	541,87	50,39
6	SINAPI	87327	Argamassa de cimento e areia para assentamento da grade		M3	0,0090	541,87	4,88
7	Composição	COMP 25	Grelha metálica articulada 80x75cm		un	1,0000	828,36	828,36
8	SINAPI	103670	Lançamento manual de concreto		M3	0,1160	349,90	40,59
Total								2.226,58
COMP 03			Boca de lobo para tubo d= 60cm h > 3,5m (BL III)		un			
1	Composição	COMP 58	Alvenaria de tijolos maciços		m²	16,8870	225,05	3.800,42
2	SINAPI-I	38404	Concreto Usinado FCK 20MPa - aquisição		M3	0,1160	580,49	67,34
3	SINAPI	96536	Forma comum de madeira		M2	0,4300	73,57	31,64
4	SINAPI	92921	Armadura de aço CA50/60		KG	3,4800	10,36	36,05
5	SINAPI	87327	Reboco com argamassa de cimento e areia		M3	0,3030	541,87	164,19
6	SINAPI	87327	Argamassa de cimento e areia para assentamento da grade		M3	0,0090	541,87	4,88
7	Composição	COMP 25	Grelha metálica articulada 80x75cm		un	1,0000	828,36	828,36
8	SINAPI	103670	Lançamento manual de concreto		M3	0,1160	349,90	40,59
Total								4.973,47
COMP 05			Caixa de ligação em alvenaria para d= 60cm (CL I)					
1	Composição	COMP 58	Alvenaria de tijolos maciços		m²	4,9600	225,05	1.116,25
2	SINAPI-I	38404	Concreto Usinado FCK 20MPa - aquisição		M3	0,6130	580,49	355,84
3	SINAPI	96536	Forma comum de madeira		M2	1,4000	73,57	103,00

COMPOSIÇÕES DE SERVIÇOS

PROPRIETÁRIO:	SAMAE - JARAGUÁ DO SUL	DATA ORÇAMENTO:	Junho/2025	SICRO 01/2025
OBRA:	PÁTIO E ACESSO DO ALMOXARIFADO CENTRAL	Atualização:	04/2025	SINAPI 01/2025
				ANP 04/2025

Item	Fonte	Código	Descrição do serviço	OBS	Unidade	Quantidade	Custo (R\$)		
							Unitário	Total	
4	SINAPI	92921	Armadura de aço CA50/60		KG	18,3900	10,36	190,52	
5	SINAPI	87327	Reboco com argamassa de cimento e areia		M3	0,0990	541,87	53,65	
6	SINAPI	103670	Lançamento manual de concreto		M3	0,6130	349,90	214,49	
Total									2.033,75
COMP 06		Caixa de passagem pluvial 50x050cm (CPL)			un				
1	Composição	COMP 58	Alvenaria de tijolos maciços		m²	0,9600	225,05	216,05	
2	SINAPI-I	38404	Concreto Usinado FCK 20MPa - aquisição		M3	0,0500	580,49	29,02	
3	SINAPI	96536	Forma comum de madeira		M2	0,4000	73,57	29,43	
4	SINAPI	92921	Armadura de aço CA50/60		KG	1,5000	10,36	15,54	
5	SINAPI	87327	Reboco com argamassa de cimento e areia		M3	0,0140	541,87	7,59	
6	SINAPI	103670	Lançamento manual de concreto		M3	0,0500	349,90	17,50	
Total									315,13
COMP 07		Poço de visita em alvenaria para d= 60cm (PV I)			un				
1	Composição	COMP 58	Alvenaria de tijolos maciços		m²	7,2480	225,05	1.631,16	
2	SINAPI-I	38404	Concreto Usinado FCK 20MPa - aquisição		M3	0,6700	580,49	388,93	
3	SINAPI	96536	Forma comum de madeira		M2	1,3900	73,57	102,26	
4	SINAPI	92921	Armadura de aço CA50/60		KG	20,1000	10,36	208,24	
5	SINAPI	87327	Reboco com argamassa de cimento e areia		M3	0,1360	541,87	73,69	
6	SINAPI	87327	Argamassa de cimento e areia para assentamento do tampão		M3	0,0080	541,87	4,33	
7	SINAPI	98114	Tampão articulado de ferro fundido D= 60cm		UN	1,0000	614,07	614,07	
8	SINAPI	103670	Lançamento manual de concreto		M3	0,6700	349,90	234,43	
Total									3.257,11
COMP 09		Reforma e limpeza de estruturas de drenagem em alvenaria			un				
1	Composição	COMP 58	Alvenaria de tijolos maciços		m²	2,0615	225,05	463,94	
2	SINAPI	87327	Reboco com argamassa de cimento e areia		M3	0,0410	541,87	22,22	
3	SINAPI	87327	Argamassa de cimento e areia para assentamento da grade		M3	0,0090	541,87	4,88	
4	SINAPI	88316	Servente		H	2,0000	24,33	48,66	
5	SINAPI	88309	Pedreiro		H	2,0000	33,51	67,02	
Total									606,72
COMP 10		Mudança de boca de lobo para caixa de ligação			un				
1	Composição	COMP 58	Alvenaria de tijolos maciços		m²	2,1744	225,05	489,35	
2	SINAPI	94970	Concreto FCK 20MPa - preparado em betoneira		M3	0,6700	507,95	340,33	
3	SINAPI	96536	Forma comum de madeira		M2	1,3900	73,57	102,26	
4	SINAPI	92921	Armadura de aço CA50/60		KG	20,1000	10,36	208,24	

COMPOSIÇÕES DE SERVIÇOS

PROPRIETÁRIO:	SAMAE - JARAGUÁ DO SUL	DATA	Junho/2025	SICRO	01/2025
OBRA:	PÁTIO E ACESSO DO ALMOXARIFADO CENTRAL	ORÇAMENTO:		DATA	SINAPI 01/2025
		Atualização:	04/2025	PREÇO:	ANP 04/2025

Item	Fonte	Código	Descrição do serviço	OBS	Unidade	Quantidade	Custo (R\$)		
							Unitário	Total	
4	SINAPI	87327	Reboco com argamassa de cimento e areia		M3	0,0408	541,87	22,11	
4	SINAPI	88316	Servente		H	2,0000	24,33	48,66	
5	SINAPI	88309	Pedreiro		H	2,0000	33,51	67,02	
6	SINAPI	103670	Lançamento manual de concreto		M3	0,6700	349,90	234,43	
Total									1.512,40
COMP 19		Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de regulamentação tipo octogonal (R1 - Pare) L= 25cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe				un			
1	SICRO	5213417	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + III - confecção		m²	0,8615	451,94	389,35	
2	SINAPI	7701	Tubo de aço galvanizado DN 2 1/2" e=3,65mm		M	4,1000	87,71	359,61	
3	SINAPI	1169	Tampão de ferro galvanizado (CAP) DN 2 1/2"		UN	1,0000	55,80	55,80	
4	SINAPI	94962	Concreto não estrutural preparado em betoneira		M3	0,0250	441,58	11,04	
5	SINAPI	103670	Lançamento manual de concreto		M3	0,0250	349,90	8,75	
6	SINAPI	11059	Parafuso zincado com fenda 1 1/2" x 3/16"		UN	2,0000	0,34	0,68	
7	SINAPI	4343	Parafuso zincado francês 4" x 5/16"		UN	3,0000	5,79	17,37	
Total									842,60
COMP 20		Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de advertência tipo quadrada 50x50cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe				un			
1	SICRO	5213417	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + III - confecção		m²	1,0000	451,94	451,94	
2	SINAPI	7701	Tubo de aço galvanizado DN 2 1/2" e=3,65mm		M	4,0000	87,71	350,84	
3	SINAPI	1169	Tampão de ferro galvanizado (CAP) DN 2 1/2"		UN	1,0000	55,80	55,80	
4	SINAPI	94962	Concreto não estrutural preparado em betoneira		M3	0,0250	441,58	11,04	
5	SINAPI	103670	Lançamento manual de concreto		M3	0,0250	349,90	8,75	
6	SINAPI	11059	Parafuso zincado com fenda 1 1/2" x 3/16"		UN	2,0000	0,34	0,68	
7	SINAPI	4343	Parafuso zincado francês 4" x 5/16"		UN	3,0000	5,79	17,37	
Total									896,42
COMP 21		Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de regulamentação tipo circular D= 50cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe				un			
1	SICRO	5213417	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + III - confecção		m²	0,7854	451,94	354,95	
2	SINAPI	7701	Tubo de aço galvanizado DN 2 1/2" e=3,65mm		M	3,8000	87,71	333,30	
3	SINAPI	1169	Tampão de ferro galvanizado (CAP) DN 2 1/2"		UN	1,0000	55,80	55,80	
4	SINAPI	94962	Concreto não estrutural preparado em betoneira		M3	0,0250	441,58	11,04	
5	SINAPI	103670	Lançamento manual de concreto		M3	0,0250	349,90	8,75	
6	SINAPI	11059	Parafuso zincado com fenda 1 1/2" x 3/16"		UN	2,0000	0,34	0,68	
7	SINAPI	4343	Parafuso zincado francês 4" x 5/16"		UN	3,0000	5,79	17,37	
Total									781,89

COMPOSIÇÕES DE SERVIÇOS

PROPRIETÁRIO:	SAMAE - JARAGUÁ DO SUL	DATA ORÇAMENTO:	Junho/2025	DATA BASE PREÇO:	SICRO 01/2025 SINAPI 01/2025
OBRA:	PÁTIO E ACESSO DO ALMOXARIFADO CENTRAL	Atualização:	04/2025		ANP 04/2025

Item	Fonte	Código	Descrição do serviço	OBS	Unidade	Quantidade	Custo (R\$)		
							Unitário	Total	
COMP 24			Grelha metálica articulada 60x75cm		un				
1	SINAPI	88317	Soldador		H	2,0000	33,87	67,74	
2	SINAPI	88316	Servente		H	2,0000	24,33	48,66	
3	SINAPI-I	10998	Eletrodo revestido - diâmetro igual a 4mm		KG	3,0000	30,66	91,98	
4	SINAPI-I	43056	Ferro 3/4"		KG	27,8700	8,14	226,86	
5	SINAPI-I	4777	Cantoneira de aço 2" x 1/4" - 5,06Kg/m		KG	14,1700	8,02	113,64	
6	SINAPI	91692	Serra circular de bancada - CHP diurno		CHP	0,5000	32,87	16,44	
7	SINAPI	91693	Serra circular de bancada - CHI diurno		CHI	0,5000	31,75	15,88	
8	SINAPI	92716	Aparelho para corte e solda - CHP diurno		CHP	1,0000	92,46	92,46	
9	SINAPI	92717	Aparelho para corte e solda - CHI diurno		CHI	1,0000	0,34	0,34	
Total									674,00
COMP 25			Grelha metálica articulada 80x75cm		un				
1	SINAPI	88317	Soldador		H	2,0000	33,87	67,74	
2	SINAPI	88316	Servente		H	2,0000	24,33	48,66	
3	SINAPI-I	10998	Eletrodo revestido - diâmetro igual a 4mm		KG	3,0000	30,66	91,98	
4	SINAPI-I	43056	Ferro 3/4"		KG	37,1600	8,14	302,48	
5	SINAPI-I	4777	Cantoneira de aço 2" x 1/4" - 5,06Kg/m		KG	16,1900	8,02	129,84	
6	SINAPI	91692	Serra circular de bancada - CHP diurno		CHP	0,7500	32,87	24,65	
7	SINAPI	91693	Serra circular de bancada - CHI diurno		CHI	0,7500	31,75	23,81	
8	SINAPI	92716	Aparelho para corte e solda - CHP diurno		CHP	1,5000	92,46	138,69	
9	SINAPI	92717	Aparelho para corte e solda - CHI diurno		CHI	1,5000	0,34	0,51	
Total									828,36
COMP 28			Passeio em concreto FCK 20MPa (e= 5cm) sobre lastro de brita (e= 5cm), inclusive formas		m²				
1	SINAPI	100324	Lastro de brita 1 compactado		M3	0,0525	202,20	10,62	
2	SINAPI-I	38404	Concreto Usinado FCK 20MPa - aquisição		M3	0,0525	580,49	30,48	
3	SINAPI	96536	Forma comum de madeira		M2	0,0800	73,57	5,89	
4	SINAPI	103670	Lançamento manual de concreto		M3	0,0525	349,90	18,37	
Total									65,36
COMP 29			Dreno tipo 50x80cm		m				
1	SICRO	E9556	Compactador manual de placa vibratória		h	0,0161	7,07	0,11	
2	SICRO	P9821	Pedreiro		h	0,0800	35,73	2,86	
3	SICRO	P9824	Servente		h	1,1925	28,39	33,86	
4	SICRO	M0191	Brita 1		m³	0,2080	118,71	24,69	
5	SICRO	M0192	Brita 2		m³	0,2080	116,43	24,22	

COMPOSIÇÕES DE SERVIÇOS

PROPRIETÁRIO:	SAMAÊ - JARAGUÁ DO SUL	DATA ORÇAMENTO:	Junho/2025	SICRO 01/2025
OBRA:	PÁTIO E ACESSO DO ALMOXARIFADO CENTRAL	Atualização:	04/2025	SINAPI 01/2025
				ANP 04/2025

Item	Fonte	Código	Descrição do serviço	OBS	Unidade	Quantidade	Custo (R\$)		
							Unitário	Total	
6	SICRO	M2051	Geotextil não tecido agulhado RT-14		m²	2,7000	6,98	18,85	
7	SICRO	M2160	Tubo corugado PEAD DN 100mm		m	1,0000	19,99	19,99	
Total									124,58
COMP 33			Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas retangular de informação 100x100cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe		un				
1	SICRO	5213417	Confecção de placa em aço n° 16 galvanizado, com película retrorefletiva tipo I + III		m²	1,0000	451,94	451,94	
2	SINAPI	7701	Tubo de aço galvanizado DN 2 1/2" e=3,65mm		M	3,2000	87,71	280,67	
3	SINAPI	1169	Tampão de ferro galvanizado (CAP) DN 2 1/2"		UN	1,0000	55,80	55,80	
4	SINAPI	94962	Concreto não estrutural preparado em betoneira		M3	0,0250	441,58	11,04	
5	SINAPI	103670	Lançamento manual de concreto		M3	0,0250	349,90	8,75	
6	SINAPI	11059	Parafuso zincado com fenda 1 1/2" x 3/16"		UN	2,0000	0,34	0,68	
7	SINAPI	4343	Parafuso zincado francês 4" x 5/16"		UN	3,0000	5,79	17,37	
Total									826,25
COMP 42			Substituição de Grelha metálica em boca de lobo existente (60x75cm)						
1	Composição	COMP 24	Grelha metálica articulada 60x75cm		un	1,0000	674,00	674,00	
2	SINAPI	87327	Argamassa de cimento e areia para assentamento da grade		M3	0,0080	541,87	4,33	
3	SINAPI	88309	Pedreiro		H	2,6000	33,51	87,13	
4	SINAPI	88316	Servente		H	2,6000	24,33	63,26	
Total									828,72
COMP 46			Reaterro de vala com brita						
1	SINAPI	5678	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira - CHP		CHP	0,030	153,53	4,61	
2	SINAPI	5679	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira -CHI		CHI	0,039	66,00	2,57	
3	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares		H	0,028	24,33	0,68	
4	SINAPI	91533	Compactador de solo - CHP		CHP	0,158	40,50	6,40	
5	SINAPI	91534	Compactador de solo		CHI	0,147	32,71	4,81	
6	SINAPI-I	4721	Brita n°1		M3	1,000	111,91	111,91	
Total									130,98
COMP 47			Grelha metálica articulada 115x75cm		un				
1	SINAPI	88317	Soldador		H	2,5000	33,87	84,68	
2	SINAPI	88316	Servente		H	2,5000	24,33	60,83	
3	SINAPI-I	10998	Eletrodo revestido - diâmetro igual a 4mm		KG	3,0000	30,66	91,98	
4	SINAPI-I	43056	Ferro 3/4"		KG	53,4600	8,14	435,16	
5	SINAPI-I	4777	Cantoneira de aço 2" x 1/4" - 5,06Kg/m		KG	19,7300	8,02	158,23	
6	SINAPI	91692	Serra circular de bancada - CHP diurno		CHP	1,0000	32,87	32,87	
7	SINAPI	91693	Serra circular de bancada - CHI diurno		CHI	1,0000	31,75	31,75	

COMPOSIÇÕES DE SERVIÇOS

PROPRIETÁRIO:	SAMAE - JARAGUÁ DO SUL	DATA ORÇAMENTO:	Junho/2025	SICRO 01/2025
OBRA:	PÁTIO E ACESSO DO ALMOXARIFADO CENTRAL	Atualização:	04/2025	SINAPI 01/2025
				ANP 04/2025

Item	Fonte	Código	Descrição do serviço	OBS	Unidade	Quantidade	Custo (R\$)		
							Unitário	Total	
8	SINAPI	92716	Aparelho para corte e solda - CHP diurno		CHP	2,0000	92,46	184,92	
9	SINAPI	92717	Aparelho para corte e solda - CHI diurno		CHI	2,0000	0,34	0,68	
Total									1.081,10
COMP 49			Assentamento de blocos de concreto intertravado liso ou tatil 20x20x6cm FCK 35MPa, inclusive colchão de assentamento com reaproveitamento dos blocos removidos		m²				
1	SINAPI-I	370	Areia		M3	0,0568	140,00	7,95	
2	SINAPI-I	4741	Pó-de-pedra		M3	0,0065	105,71	0,69	
3	SINAPI	88260	Calceteiro		H	0,7950	33,24	26,43	
4	SINAPI	88316	Servente		H	0,7950	24,33	19,34	
5	SINAPI	91277	Placa vibratória a gasolina CHP		CHP	0,0041	10,86	0,04	
6	SINAPI	91278	Placa vibratória a gasolina CHI		CHI	0,1947	0,72	0,14	
7	SINAPI	91283	Cortadora de piso a gasolina com disco diamantado CHP		CHP	0,0483	11,49	0,55	
8	SINAPI	91285	Cortadora de piso a gasolina com disco diamantado CHI		CHI	0,1504	0,98	0,15	
Total									55,29
COMP 52			Fornecimento e assentamento de tubo de concreto armado d= 40cm PA1		m				
1	SINAPI-I	5631	Escavadeira hidráulica CHP		CHP	0,0740	233,24	17,26	
2	SINAPI-I	5632	Escavadeira hidráulica CHI		CHI	0,1550	99,00	15,35	
3	SICRO	M2163	Tubo de concreto armado D= 40cm M/F PA1		m	1,0300	131,38	135,32	
4	SINAPI	88246	Assentador de tubos		H	0,3460	17,57	6,08	
5	SINAPI	88316	Servente		H	0,6920	24,33	16,84	
6	SINAPI	88629	Argamassa de cimento e areia 1:3		M3	0,0020	720,52	1,44	
Total									192,29
COMP 53			Fornecimento e assentamento de tubo de concreto armado d= 60cm PA1		m				
1	SINAPI-I	5631	Escavadeira hidráulica CHP		CHP	0,1050	233,24	24,49	
2	SINAPI-I	5632	Escavadeira hidráulica CHI		CHI	0,2210	99,00	21,88	
3	SICRO	M2167	Tubo de concreto armado D= 60cm M/F PA1		m	1,0300	214,79	221,23	
4	SINAPI	88246	Assentador de tubos		H	0,4930	17,57	8,66	
5	SINAPI	88316	Servente		H	0,9860	24,33	23,99	
6	SINAPI	88629	Argamassa de cimento e areia 1:3		M3	0,0050	720,52	3,60	
Total									303,85
COMP 58			Alvenaria de tijolos maciços 20cm		m²				
1	SINAPI-I	7258	Tijolos maciços 5x10x20cm		UN	160,0000	0,73	116,80	
2	SINAPI	87335	Argamassa de cimento, cal e areia 1:2:8		M3	0,0220	603,29	13,27	
3	SINAPI	88309	Pedreiro		H	1,6000	33,51	53,62	
4	SINAPI	88316	Servente		H	1,7000	24,33	41,36	

COMPOSIÇÕES DE SERVIÇOS

PROPRIETÁRIO:	SAMAE - JARAGUÁ DO SUL	DATA	Junho/2025	SICRO 01/2025
OBRA:	PÁTIO E ACESSO DO ALMOXARIFADO CENTRAL	ORÇAMENTO:		SINAPI 01/2025
		Atualização:	04/2025	ANP 04/2025

Item	Fonte	Código	Descrição do serviço	OBS	Unidade	Quantidade	Custo (R\$)	
							Unitário	Total
Total								225,05
COMP 67			Administração local (pessoal, veículos equipamentos)		mês			
1	SICRO	P9812	Engenheiro	20/mês	mês	0,0909	27.945,10	2.540,21
2	SICRO	P9840	Encarregado geral	50/mês	mês	0,2273	12.862,63	2.923,68
3	SICRO	P9876	Técnico de segurança do trabalho	20/mês	mês	0,0909	7.625,27	693,14
4	SICRO	P9903	Auxiliar técnico	50/mês	mês	0,2273	5.463,02	1.241,74
5	SICRO	E9093P	Veículo leve - 53 kW (sem motorista) - CHP		h	20,0000	35,50	710,00
6	SICRO	E9093I	Veículo leve - 53 kW (sem motorista) - CHI		h	20,0000	6,34	126,80
7	SICRO	E9684P	Caminhonbete 4x4 diesel (sem motorista) - CHP		h	25,0000	107,89	2.697,25
8	SICRO	E9684I	Caminhonbete 4x4 diesel (sem motorista) - CHI		h	25,0000	53,16	1.329,00
9	SINAPI	10779	Locação de BWC químico		MES	2,0000	1.059,37	2.118,74
10	SINAPI	10776	Locação de container para depósito		MES	1,0000	662,10	662,10
Total								15.042,66
COMP 68			Laboratório de Solos, concreto e asfalto (pessoal, veículos equipamentos)		mês			
1	SICRO	P9858	Laboratorista	15/mês	mês	0,0682	7.352,34	501,43
2	SICRO	P9833	Auxiliar de laboratório	25/mês	mês	0,1136	5.673,31	644,49
3	SICRO	E9093P	Veículo leve - 53 kW (sem motorista) - CHP		h	7,5000	35,50	266,25
4	SICRO	E9093I	Veículo leve - 53 kW (sem motorista) - CHI		h	7,5000	6,34	47,55
5	SICRO	E9663P	Caminhão basculante com capacidade de 4 m³ - 136 kW - CHP		h	6,0000	181,02	1.086,12
6	SICRO	E9663I	Caminhão basculante com capacidade de 4 m³ - 136 kW - CHI		h	6,0000	73,31	439,86
7	SICRO	E9562	Equipamentos de laboratório		h	15,0000	15,86	237,90
Total								3.223,60
COMP 69			Topografia (pessoal, veículos equipamentos)		mês			
1	SICRO	P9949	Topógrafo	25/mês	mês	0,1136	7.263,16	825,09
2	SICRO	P9950	Auxiliar de topografia	50/mês	mês	0,2273	5.322,98	1.209,91
3	SICRO	E9093P	Veículo leve - 53 kW (sem motorista) - CHP		h	12,5000	35,50	443,75
4	SICRO	E9093I	Veículo leve - 53 kW (sem motorista) - CHI		h	12,5000	6,34	79,25
5	SICRO	E9553	Estação total eletrônica com alcance máximo de 3.000 m		h	25,0000	7,17	179,25
6	SICRO	E9562	GPS geodésico de dupla frequência (L1/L2)		h	25,0000	15,86	396,50
Total								3.133,75
COMP 71			Fornecimento e assentamento de tubo de concreto simples d= 30cm		m			
1	SINAPI-I	5631	Escavadeira hidráulica CHP		CHP	0,0700	233,24	16,33
2	SINAPI-I	5632	Escavadeira hidráulica CHI		CHI	0,1500	99,00	14,85
3	SINAPI	37450	Tubo de concreto simples D= 30cm M/F PS1		M	1,0300	37,45	38,57

COMPOSIÇÕES DE SERVIÇOS

PROPRIETÁRIO:	SAMAE - JARAGUÁ DO SUL	DATA	Junho/2025	SICRO	01/2025
OBRA:	PÁTIO E ACESSO DO ALMOXARIFADO CENTRAL	ORÇAMENTO:		DATA	SINAPI 01/2025
		Atualização:	04/2025	BASE	
				PREÇO:	ANP 04/2025

Item	Fonte	Código	Descrição do serviço	OBS	Unidade	Quantidade	Custo (R\$)		
							Unitário	Total	
4	SINAPI	88246	Assentador de tubos		H	0,3400	17,57	5,97	
5	SINAPI	88316	Servente		H	0,6900	24,33	16,79	
6	SINAPI	88629	Argamassa de cimento e areia 1:3		M3	0,0010	720,52	0,72	
Total									93,23
COMP 76			Assentamento de tubo de concreto simples d= 40cm - tubo removido reaproveitado		m				
1	SINAPI-I	5631	Escavadeira hidráulica CHP		CHP	0,0740	233,24	17,26	
2	SINAPI-I	5632	Escavadeira hidráulica CHI		CHI	0,1550	99,00	15,35	
3	SINAPI	88246	Assentador de tubos		H	0,3460	17,57	6,08	
4	SINAPI	88316	Servente		H	0,6920	24,33	16,84	
5	SINAPI	88629	Argamassa de cimento e areia 1:3		M3	0,0020	720,52	1,44	
Total									56,97
COMP 77			Assentamento de tubo de concreto simples d= 60cm - tubo removido reaproveitado		m				
1	SINAPI-I	5631	Escavadeira hidráulica CHP		CHP	0,1050	233,24	24,49	
2	SINAPI-I	5632	Escavadeira hidráulica CHI		CHI	0,2210	99,00	21,88	
3	SINAPI	88246	Assentador de tubos		H	0,4930	17,57	8,66	
4	SINAPI	88316	Servente		H	0,9860	24,33	23,99	
5	SINAPI	88629	Argamassa de cimento e areia 1:3		M3	0,0050	720,52	3,60	
Total									82,62

7 MEMÓRIA DE QUANTIDADES

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

PROPRIETÁRIO: SAMAE - JARAGUÁ DO SUL
 OBRA: PÁTIO E ACESSO DO ALMOXARIFADO CENTRAL

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Rua	PÁTIO ALMOXARIFADO	Total	
Pista Pavimentada	8.341,00	8.341,00	m ²

(8)

desenho

COMP 69 Topografia (pessoal, veículos equipamentos)

A quantidade é igual a quantidade de meses.

Rua	PÁTIO ALMOXARIFADO	Total	
Total	4,00	4,00	mês

COMP 69 (17)

cronograma

COMP 67 Administração local (pessoal, veículos equipamentos)

A quantidade é igual a quantidade de meses.

Rua	PÁTIO ALMOXARIFADO	Total	
Total	4,00	4,00	mês

COMP 67 (18)

cronograma

COMP 68 Laboratório de Solos, concreto e asfalto (pessoal, veículos equipamentos)

A quantidade é igual a quantidade de meses.

Rua	PÁTIO ALMOXARIFADO	Total	
Total	4,00	4,00	mês

COMP 68 (19)

cronograma

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

PROPRIETÁRIO: **SAMAÊ - JARAGUÁ DO SUL**
 OBRA: **PÁTIO E ACESSO DO ALMOXARIFADO CENTRAL**

DRENAGEM

Os serviços da drenagem são obtidos diretamente da MEMÓRIA DE CÁLCULO DA DRENAGEM PLUVIAL.

Rua	PÁTIO ALMOXARIFADO	Total	
4805762	Escavação mecânica de valas em solo	1.519,89	1.519,89 m³
5914374	Transporte de material escavado não aproveitado	5.969,40	5.969,40 m³xKm
4413942	Espalhamento de material em bota-fora	397,96	397,96 m³
4016096	Escavação mecânica de material em jazida de empréstimo	397,96	397,96 m³
5914374	Transporte de material de jazida	3.979,60	3.979,60 m³xKm
COMP 46	Reaterro de vala com brita	831,00	831,00 m³
2003850	Lastro de brita em vala	24,79	24,79 m³
5914389	Transporte de material britado para lastro	369,37	369,37 m³xKm
COMP 71	Fornecimento e assentamento de tubo de concreto simples d= 30cm	47,00	47,00 m
COMP 52	Fornecimento e assentamento de tubo de concreto armado d= 40cm PA1	94,00	94,00 m
COMP 53	Fornecimento e assentamento de tubo de concreto armado d= 60cm PA1	173,00	173,00 m
COMP 76	Assentamento de tubo de concreto simples d= 40cm - tubo removido reaproveitado	38,00	38,00 m
COMP 77	Assentamento de tubo de concreto simples d= 60cm - tubo removido reaproveitado	134,00	134,00 m
COMP 01	Boca de lobo para tubo d= 40cm (BL I)	5,00	5,00 und
COMP 02	Boca de lobo para tubo d= 60cm - h <1,5m (BL II)	1,00	1,00 und
COMP 03	Boca de lobo para tubo d= 60cm h > 3,5m (BL III)	4,00	4,00 und
COMP 05	Caixa de ligação em alvenaria para d= 60cm (CL I)	4,00	4,00 und
COMP 06	Caixa de passagem pluvial 50x050cm (CPL)	4,00	4,00 und
COMP 07	Poço de visita em alvenaria para d= 60cm (PV I)	1,00	1,00 und
COMP 09	Reforma e limpeza de estruturas de drenagem em alvenaria	1,00	1,00 und
COMP 10	Mudança de boca de lobo para caixa de ligação	1,00	1,00 und
COMP 25	Grelha metálica articulada 80x75cm	1,00	1,00 und
804081	Boca de bueiro para d= 60cm	1,00	1,00 und
2003453	Dissipador de energia para d= 60cm - tipo DEB03	1,00	1,00 und

(21) drenagem
 (23) = (24)*DMT*densidade
 (24) drenagem
 (25) drenagem
 (26) = (25)*DMT
 (28) drenagem
 (29) drenagem
 (30) = (29)*DMT
 (30) = drenagem-(33)
 (31) = drenagem-(34)
 (32) = drenagem-(35)
 (34) = (88)*80% de aproveitamento
 (35) = (89)*80% de aproveitamento
 (37) drenagem
 (40) drenagem
 (41) drenagem
 (43) drenagem
 (44) drenagem
 (45) drenagem
 (48) drenagem
 (49) drenagem
 (51) drenagem
 (52) drenagem
 (56) drenagem

1 13

4805762 Escavação mecânica de valas em solo para drenos
COMP 29 Dreno tipo 50x80cm

Os serviços relativos aos drenos devem ser quantificados com base na extensão do dreno obtida das plantas, as dimensões da vala obtida dos detalhes e da classificação do material no local.

Rua	PÁTIO ALMOXARIFADO	Total	
Dreno tipo DPS 14	Extensão	-	- m
Escavação	Largura	0,50	6,00 m
	Profundidade	1,50	18,00 m
	Seção	0,75	9,00 m²
	Volume total	-	- m³

2003579 (68) desenho
 (69) desenho
 (70) desenho
 (71) = (69)*(70)
 (72) = (68)*(71)

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

PROPRIETÁRIO: SAMAE - JARAGUÁ DO SUL
 OBRA: PÁTIO E ACESSO DO ALMOXARIFADO CENTRAL

Dreno tipo 50x80cm	Extensão	50,00	50,00	m
Escavação	Largura	0,50	6,00	m
	Profundidade	0,80	9,60	m
	Seção	0,40	4,80	m ²
	Volume total	20,00	20,00	m ³
Em solo	Percentual	100,00	1.145,00	%
	Volume	20,00	20,00	m ³

COMP 29 (73) **desenho**
 (74) **desenho**
 (75) **desenho**
 (76) **(76) = (74)*(75)**
 (77) **(77) = (73)*(76)**
 (78) **dados**
 4805762 (79) **(79) = [(72)+(77)]*(78)**

1600404 Remoção de tubos de concreto com diâmetro de 0,40 m a 1,00 m em valas e bueiros
 A quantidade deve ser obtida das plantas.

	Rua	PÁTIO ALMOXARIFADO	Total	
Tubos removidos	d= 30cm	-		m
	d= 40cm	47,00		m
	d= 60cm	168,00		m
	Total	215,00	215,00	m

(86) **desenho**
 (87) **desenho**
 (88) **desenho**
 1600404 (89) **(89) = (87)+(88)+(86)**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

PROPRIETÁRIO: **SAMAÊ - JARAGUÁ DO SUL**
 OBRA: **PÁTIO E ACESSO DO ALMOXARIFADO CENTRAL**

TERRAPLENAGEM

Os serviços da terraplenagem são obtidos conforme os cálculos a seguir.

- 5502586 Escavação, carga e transporte em solo para compensação em pista**
- 4016096 Escavação e carga de solo para bota fora - sem transporte**
- 5914389 Transporte de material para bota-fora DMT 10Km**
- 4413942 Espalhamento de material em bota-fora**
- 5502978 Compactação de aterros a 100% do Proctor normal**

Os volumes de escavação são dados pela tabela de volumes obrigatórios apresentados abaixo obtidos do desenho, considerando o material necessário para o aterro com o empolamento. Também deverá ser estocado o material necessário para o aterro dos meio-fios.

Deve ser descontado o volume de material demolido.

As quantidades de escavação para bota fora são determinadas pelo material que sobra e pela material removido na limpeza. O volume de aterro em bota-fora é o material que sobra da escavação mais o material removido.

As quantidades de escavação em jazida são determinadas pelo material que falta para o aterro.

Rua		PÁTIO ALMOXARIFADO	Total				
Volumes obrigatórios	Corte	4.504,32	4.504,32	m³	5502978	(96)	
	Aterro	36,50	36,50	m³		(97)	
	Material demolido	200,00		m³		(98)	desenho (98) = (139)
	Volume de corte	4.304,32		m³		(99)	(99) = (96)-(98)
Escavação em solo	Percentual	100,00		%	(100)	dados	
	Volume	4.304,32	4.304,32	m³	(101)	(101) = (99)*(100)	
Necessário Aterro	Empolamento	30,00		%	(104)	dados	
		10,95	10,95	m³	(105)	(105) = (97)*(104)	
	Total	47,45	47,45	m³	(106)	(106) = (97)+(105)	
Volume meio-fio e canteiros	Volume	-	-	m³	(107)	(107) = (373)+(401)	
	Empolamento	30,00		%	(108)	dados	
	Total	-	-	m³	(109)	(109) = (107)*(108)	
Escavação Local	Volume	47,45	47,45	m³	(110)	(110) = (107)+(109)	
Escavação bota-fora	Sobra da escavação	4.256,87	4.256,87	m³	(111)	(111) = (106)+(110)	
	Destino	Bota-fora			(112)	(112) = (96)-(111)	
Remoção da limpeza	Área de Limpeza do terreno	-	-	m²	(113)	dados	
	Espessura	0,10		m	(114)	(114) = (94)	
	Volume	-	-	m³	(115)	dados	
Bota-fora	Volume escavação em solo para Bota-fora	4.256,87	4.256,87	m³	4413942	(116) (116) = (114)*(115)	
	DMT	10,00	10,00	km	(117)	(117) = (112)+(116)	
	Densidade	1,50		t/m³	(118)	DMT	
	Momento de transporte	63.853,05	63.853,05	t.km	5914389	(119) (120) = (118)*(119)*(117)	
	Volume Bota-fora	4.256,87	4.256,87	m³	5502586	(121) (121) = (103)+(117)	

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

PROPRIETÁRIO: SAMAE - JARAGUÁ DO SUL
 OBRA: PÁTIO E ACESSO DO ALMOXARIFADO CENTRAL

1619003 Demolição mecânica de concreto armado com escavadeira hidráulica

5914389 Transporte de material demolido para botafora DMT 10Km

O volume de material demolido é dado pela multiplicação da área de demolição pela espessura da camada

O momento de transporte da camada é dado pela multiplicação da DMT pelo volume da camada e pelo consumo unitário dos materiais.

Rua		PÁTIO ALMOXARIFADO	Total	
Demolição	Área de demolição	2.000,00	2.000,00	m ²
	Espedura da camada	0,10		m
	Volume	200,00	200,00	m²
Transporte da camada	Transporte - DMT	10,00		Km
	Consumo unitário	2,50		t/m ³
	Transporte - Momento	5.000,00	5.000,00	txKm

(137)
 (138)
1619003 (139)
 (140)
 (141)
5914389 (142)

desenho
 dados
(139) = (138)+(137)
 dados
 dados composição SICRO 1619003
(142) = (141)*(140)*(139)

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

PROPRIETÁRIO: SAMAE - JARAGUÁ DO SUL
 OBRA: PÁTIO E ACESSO DO ALMOXARIFADO CENTRAL

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

Os serviços da pavimentação asfáltica são obtidos conforme os cálculos a seguir.

PAVIMENTO NOVO

4011209 Regularização e compactação do sub-leito

A área de regularização é a área a ser pavimentada, acrescida da sobre-largura para apoio da sub-base, adicionando a área de acostamento obtida do desenho.

Rua		PÁTIO ALMOXARIFADO	Total	
Área adicional	Área de pavimento novo	8.341,00		m ²
	Extensão de pista	-	-	m
	Sobre largura sub-base	0,53		
	Área	-	-	m ²
Área de regularização		8.341,00	8.341,00	m²

(143) desenho
 (144) = (5)
 (145) = (152)
 (146) = (144)*(145)*2
 (147) = (146)+(143)

4011279 Camada de macadame seco

5914389 Transporte de material britado (macadame seco)

O volume da camada é dada pela multiplicação da área pavimentada pela espessura da camada, devendo ser adicionada o volume relativo a sobre largura para apoio da camada superioradicionando a área de acessos.

O momento de transporte da camada é dado pela multiplicação da DMT pelo volume da camada e pelo consumo unitário dos materiais.

Rua		PÁTIO ALMOXARIFADO	Total	
Volume de pista	Área de pavimento novo	8.341,00	8.341,00	m ²
	Espessura da camada	0,33		m
	Volume	2.752,53	2.752,53	m ³
Volume de apoio	Extensão de pista	-	-	m
	Sobre largura sub-base	0,53		m
	Sobre largura base	0,20		m
	Sobre largura média	0,37		m
	Espessura da camada	0,33		m
	Volume	-	-	m ³
Volume da camada		2.752,53	2.752,53	m³
Transporte da camada	Transporte - DMT	14,90		Km
	Consumo unitário	2,10		t/m ³
	Transporte - Momento	86.126,66	86.126,66	txKm

(148) = (143)
 (149) dimensionamento
 (150) = (148)*(149)
 (151) = (5)
 (152) = (153)+(155)
 (153) = (165)
 (154) = [(152)+(153)]/2
 (155) = (149)
 (156) = (155)*(154)*(151)*2
 (157) = (156)+(150)
 dados
 dados composição SICRO 4011279
 (160) = (159)*(158)*(157)

4011276 Camada de brita graduada

5914389 Transporte de material britado (brita graduada)

O volume da camada é dada pela multiplicação da área pavimentada pela espessura da camada, devendo ser adicionada o volume relativo a sobre largura para apoio da camada superioradicionando a área de acessos.

O momento de transporte da camada é dado pela multiplicação da DMT pelo volume da camada e pelo consumo unitário dos materiais.

Rua		PÁTIO ALMOXARIFADO	Total	
	Área de pavimento novo	8.341,00	8.341,00	m ²

(161) = (143)

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

PROPRIETÁRIO: SAMAE - JARAGUÁ DO SUL
 OBRA: PÁTIO E ACESSO DO ALMOXARIFADO CENTRAL

Volume de pista	Espessura da camada	0,15		m	(162)	dimensionamento
	Volume	1.251,15	1.251,15	m³	(163)	(163) = (161)*(162)
Volume de apoio	Extensão de pista	-	-	m	(164)	(164) = (5)
	Sobre largura base	0,20		m	(165)	(165) = (166)+(168)
	Sobre largura meio-fio	0,05		m	(166)	desenho
	Sobre largura média	0,13		m	(167)	(167) = [(165)+(166)]/2
	Espessura da camada	0,15		m	(168)	(168) = (162)
	Volume	-	-	m³	(169)	(169) = (168)*(167)*(164)*2
Volume da camada		1.251,15	1.251,15	m³	4011276 (170)	(170) = (169)+(163)
Transporte da camada	Transporte - DMT	14,90		Km	(171)	dados
	Consumo unitário	2,20		t/m³	(172)	dados composição SICRO 4011276
	Transporte - Momento	41.012,70	41.012,70	txKm	5914389 (173)	(173) = (172)*(171)*(170)

- 4011352 Imprimação com emulsão asfáltica**
EAI Emulsão asfáltica para serviço de imprimção
T-EAI Transporte de Emulsão asfáltica para serviço de imprimção

A área da imprimção é dada pela área pavimentada.
 A quantidade do produto asfáltico é dada pela multiplicação enter a taxa de aplicação e a área de aplicação.

Rua		PÁTIO ALMOXARIFADO	Total			
	Área total	8.341,00	8.341,00	m²	4011352 (174)	(174) = (143)
Produto asfáltico	Taxa de aplicação	1,30		litros/m²	(175)	dados SICRO 4011352
	Quantidade	10,84	10,84	t	EAI (176)	(176) = (175)*(174)/1000
	Transporte	10,84	10,84	t	T-EAI (177)	(177) = (176)

- 4011353 Pintura de ligação**
RR-1C Emulsões asfálticas RR-1C
T-RR-1C Transporte de Emulsões asfálticas RR-1C

A área da pintura de ligação é dada pela área pavimentada.
 A quantidade do produto asfáltico é dada pela multiplicação enter a taxa de aplicação e a área de aplicação.

Rua		PÁTIO ALMOXARIFADO	Total			
	Área total	8.341,00	8.341,00	m²	4011353 (178)	(178) = (143)
Produto asfáltico	Taxa de aplicação	0,45		litros/m²	(179)	dados SICRO 4011353
	Quantidade	3,75	3,75	t	RR-1C (180)	(180) = (179)*(178)/1000
	Transporte	3,75	3,75	t	T-RR-1C (181)	(181) = (180)

- 4011466 Concreto asfáltico com asfalto polímero - faixa C - areia e brita comerciais**
5914389 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada
CAP 50-70 Cimentos asfálticos CAP-50-70
T-CAP 50-70 Transporte de Cimentos asfálticos CAP-50-70

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

PROPRIETÁRIO: **SAMAE - JARAGUÁ DO SUL**
 OBRA: **PÁTIO E ACESSO DO ALMOXARIFADO CENTRAL**

A quantidade de CAUQ é dada pela multiplicação da área de pintura de ligação pela espessura da camada, devendo ainda ser multiplicada pela densidade da massa asfáltica.
 O transporte da massa asfáltica é dado pela multiplicação da quantidade de CBUQ pela DMT de obtenção do material.
 A quantidade de CAP é dada pela multiplicação da quantidade de CAUQ pelo teor de betume previsto.
 O transporte do cimento asfáltico é dado pela quantidade de CAP.

Rua		PÁTIO ALMOXARIFADO	Total				
CAUQ	Área total	8.341,00	8.341,00	m ²		(182)	
	Espessura da camada	0,05		m		(183)	
	Densidade CAUQ	2,50		t/m ³		(184)	
	Quantidade	1.042,63	1.042,63	t	4011466	(185)	(185) = (184)*(183)*(182)
Transporte da camada	Transporte - DMT	19,10		Km		(186)	
	Transporte - Momento	19.914,23	19.914,23	txKm	5914389	(187)	(187) = (185)*(186)
CAP	Teor de ligante	6,00		%		(188)	
	Quantidade	62,56	62,56	t	CAP 50-70	(189)	(189) = (187)*(188)
	Transporte	62,56	62,56	t	T-CAP 50-70	(190)	(190) = (189)

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

PROPRIETÁRIO: SAMAE - JARAGUÁ DO SUL
 OBRA: PÁTIO E ACESSO DO ALMOXARIFADO CENTRAL

MEIO-FIO E PASSEIOS

Os serviços dos passeios e meio-fio são obtidos conforme os cálculos a seguir.

2003379 Meio-fio de concreto - MFC 06

2003376 Meio-fio de concreto - MFC 05

A quantidade de meio-fio normal pode ser obtida diretamente do desenho, devendo ser descontada a quantidade de meio-fio rebaixado presente nas rampas e nos acessos de veículos.

Rua		PÁTIO ALMOXARIFADO	Total			
Rampas PNE	Quantidade	11,00	11,00	und	(355)	desenho
	Unitário	2,00		m	(356)	desenho
	Total	22,00	22,00	m	(357)	(357) = (355)*(356)
Acessos de veículos	Quantidade		-	und	(358)	desenho
	Unitário	-		m	(359)	desenho
	Total	-		m	(360)	(360) = (358)*(359)
Meio-fio	Total	439,18	439,18	m	(361)	desenho
	Rebaixado	22,00	22,00	m	2003379 (362)	(362) = (360)+(357)
	Normal	417,18	417,18	m	2003376 (363)	(363) = (361)-(362)

4413996 Plantio de grama em leivas para passeios e canteiros

A área de plantio de grama deve ser obtida diretamente do desenho.

Rua		PÁTIO ALMOXARIFADO	Total			
Plantio de grama para passeios e canteiros		378,00	378,00	m ²	4413996 (395)	desenho

4815671 Reaterro de canteiros

5502586 Escavação mecânica de material em jazida de empréstimo para reaterro de canteiro

O volume de reaterro para canteiros é obtido da multiplicação da área de canteiros pela espessura, conforme cada tipo.

Para obtenção do volume de jazida multiplicamos o volume de aterro pelo empolamento e somamos.

O transporte de material de jazida é dado pela multiplicação do volume de jazida e da DMT.

Rua		PÁTIO ALMOXARIFADO	Total			
Canteiros	Área	378,00	378,00	m	(396)	(396) = (395)
	espessura	0,53		m ³ /m	(397)	desenho
Volume de aterro para canteiros		200,34	200,34	m ³	4815671 (398)	(398) = (396)*(397)
Escavação em jazida	Empolamento	20,00		%	(399)	dados
		40,07	40,07	m ³	(400)	(400) = (398)*(399)
	Total	240,41	240,41	m ³	5502586 (401)	(401) = (399)*(400)
Origem		Pista			(402)	dados

COMP 28 Passeio em concreto FCK 20MPa (e= 5cm) sobre lastro de brita (e= 5cm), inclusive formas

A área de passeio é obtida diretamente do desenho

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

PROPRIETÁRIO: SAMAE - JARAGUÁ DO SUL
 OBRA: PÁTIO E ACESSO DO ALMOXARIFADO CENTRAL

Rua	PÁTIO ALMOXARIFADO	Total	
Área de passeio	724,21	724,21	m ²

COMP 28 (410)

desenho

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

PROPRIETÁRIO: SAMAE - JARAGUÁ DO SUL
 OBRA: PÁTIO E ACESSO DO ALMOXARIFADO CENTRAL

SINALIZAÇÃO

Os serviços de sinalização são obtidos conforme os cálculos a seguir.

5213407 Pintura de faixas de sinalização, setas e zebrados com tinta acrílica amarela 0,5mm

5213407 Pintura de faixas de sinalização, setas e zebrados com tinta acrílica branca 0,5mm

A área de pintura de faixas amarelas é dada pela multiplicação da extensão obtida do desenho (pista e ciclovia) pela largura da faixa presente no detalhe e pela quantidade, também presente no detalhe, acrescentando ainda a área de zebrados obtida do desenho.

A área de pintura de faixas brancas é dada pela multiplicação da extensão obtida do desenho pela largura da faixa presente no detalhe somada a área da faixa de limitação do estacionamento, acrescentando ainda a área de zebrados obtida do desenho.

Rua		PÁTIO ALMOXARIFADO	Total			
Faixas amarelas	Quantidade pista	1,00		und	(413)	desenho
	Extensão pista continua	34,50		m	(414)	desenho
	Extensão pista segmentada			m	(415)	desenho
	Quantidade ciclovia			m	(416)	desenho
	Extensão ciclovia			m	(417)	desenho
	Largura da faixa	0,10		m	(418)	desenho
Área de zebrados e sinais				m ²	(419)	desenho
Total de faixas amarelas		3,45	3,45	m²	5213407 (419)	(419)=[(414)+((415)*0,5)*(413)+(416)*(417)]*(418)+(419)
Faixas brancas	Quantidade	1,00		und	(420)	desenho
	Extensão pista continua	690,60		m	(421)	desenho
	Extensão pista segmentada	109,65		m	(422)	desenho
	Largura da faixa	0,10		m	(423)	desenho
	Área de zebrados e sinais	8,44		m ²	(424)	desenho
Total de faixas brancas		82,98	82,98	m²	5213407 (424)	(424)=[(421)+((422)*0,5)*(420)]*(423)+(424)

5213407 Pintura de faixas de travessias de pedestres com tinta acrílica branca 0,5mm

A área das travessias de pedestres deve ser obtida do desenho.

Rua		PÁTIO ALMOXARIFADO	Total			
Área total		93,30	93,30	m ²	5213407 (453)	desenho

COMP 19 Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de regulamentação tipo octogonal (R1 - Pare) L= 25cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe

COMP 20 Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de advertência tipo quadrada 50x50cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe

COMP 21 Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de regulamentação tipo circular D= 50cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe

COMP 33 Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas retangular de informação 100x100cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe

As placas de sinalização devem ser contadas diretamente do desenho.

Rua		PÁTIO ALMOXARIFADO	Total			
Placas L=25cm R1		1,00	1,00	und	COMP 19 (459)	desenho
Placas 50x50cm		2,00	2,00	und	COMP 20 (460)	desenho
Placas d=50cm		4,00	4,00	und	COMP 21 (461)	desenho

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

PROPRIETÁRIO: SAMAE - JARAGUÁ DO SUL
OBRA: PÁTIO E ACESSO DO ALMOXARIFADO CENTRAL

Placas 100x100cm	3,00	3,00	und	COMP 33 (465)	desenho
------------------	------	------	-----	---------------	---------

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA DRENAGEM PLUVIAL

CÁLCULO DE ESCAVAÇÃO E REATERRO - TUBOS

Pontos		Rua	Situação	Trecho	Tubos						Descida d'água					Profundidades		Escavação (m³)				Seção tubo (m²)		Reaterro (m³)				Lastro de brita		Pavimento Asfáltico																					
Início	fim				nº	30	40	60	80	100	120	DAD02	DAD04	DAD06	DAD08	DAD10	Montante	Jusante	Largura (m)	h<1,5m	h>1,5m	Rocha	Solo	Total	Desconto tubo	Total	Aproveita	Importa	Brita	Esp. (m)	Volume	Área Total (m²)	%	Área Pav.	esp base	Vol base	Imprimação	Pint.de ligação	esp CAUQ	CAUQ											
COLETOR 01																																																			
CP01	CP02	PÁTIO ALMOXARIFADO	Novo	T01	1x	-	20	-	-	-	-	-	-	1,40	1,50	0,88	25,52	-	0%	-	25,52	0,18	3,60	21,92	N	-	S	21,92	0,05	0,88	17,60	-	-	-	-	-	-	-													
CP02	BL01	PÁTIO ALMOXARIFADO	Novo	T02	1x	-	27	-	-	-	-	-	-	1,50	1,50	0,88	35,64	-	0%	-	35,64	0,18	4,86	30,78	N	-	S	30,78	0,05	1,19	23,76	-	-	-	-	-	-	-													
BL01	CP03	PÁTIO ALMOXARIFADO	Novo	T03	1x	-	-	26	-	-	-	-	-	1,50	1,82	1,12	43,68	4,66	0%	-	48,34	0,41	10,66	37,68	N	-	S	37,68	0,05	1,46	29,12	-	-	-	-	-	-	-													
CP03	CPE03	PÁTIO ALMOXARIFADO	Novo	T04	1x	-	-	73	-	-	-	-	-	1,82	2,40	1,12	122,64	49,87	0%	-	172,51	0,41	29,93	142,58	N	-	S	142,58	0,05	4,09	81,76	-	-	-	-	-	-	-													
CPE03	CLE03	PÁTIO ALMOXARIFADO	Existente	TE07	1x	-	-	-	-	-	-	-	-	2,40	2,85	-	-	-	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-														
CLE03	SAIDA	PÁTIO ALMOXARIFADO	Existente	TE08	1x	-	-	-	-	-	-	-	-	2,85	1,00	-	-	-	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-														
COLETOR 02																																																			
BL03	BL04	PÁTIO ALMOXARIFADO	Novo	T06	1x	-	6	-	-	-	-	-	-	1,10	3,87	0,88	7,92	5,20	0%	-	13,12	0,18	1,08	12,04	N	-	S	12,04	0,05	0,26	5,28	-	-	-	-	-	-	-													
CPE06	CP05	PÁTIO ALMOXARIFADO	Novo	T07	1x	-	-	2	-	-	-	-	-	2,35	2,37	1,12	3,36	1,93	0%	-	5,29	0,41	0,82	4,47	N	-	4,47	N	-	0,05	0,11	2,24	-	-	-	-	-	-													
CP05	BL04	PÁTIO ALMOXARIFADO	Novo	T08	1x	-	-	50	-	-	-	-	-	2,37	3,87	1,12	84,00	90,72	0%	-	174,72	0,41	20,50	154,22	N	-	154,22	N	-	0,05	2,80	56,00	-	-	-	-	-	-													
BL04	BL05	PÁTIO ALMOXARIFADO	Novo	T09	1x	-	-	42	-	-	-	-	-	3,87	4,46	1,12	70,56	125,36	0%	-	195,92	0,41	17,22	178,70	N	-	178,70	N	-	0,05	2,35	47,04	-	-	-	-	-	-													
BL06	BL05	PÁTIO ALMOXARIFADO	Novo	T10	1x	-	8	-	-	-	-	-	-	1,20	4,46	0,88	10,56	9,36	0%	-	19,92	0,18	1,44	18,48	N	-	18,48	N	-	0,05	0,35	7,04	-	-	-	-	-	-													
BL05	PV01	PÁTIO ALMOXARIFADO	Novo	T11	1x	-	-	31	-	-	-	-	-	4,46	4,67	1,12	52,08	106,42	0%	-	158,50	0,41	12,71	145,79	N	-	S	145,79	0,05	1,74	34,72	-	-	-	-	-	-	-													
CPL01	CPL02	PÁTIO ALMOXARIFADO	Novo	T12	1x	6	-	-	-	-	-	-	-	0,60	0,70	0,76	2,96	-	0%	-	2,96	0,10	0,60	2,36	N	-	2,36	N	-	0,05	0,23	4,56	-	-	-	-	-	-													
CPL02	CPL03	PÁTIO ALMOXARIFADO	Novo	T13	1x	20	-	-	-	-	-	-	-	0,70	1,00	0,76	12,92	-	0%	-	12,92	0,10	2,00	10,92	N	-	10,92	N	-	0,05	0,76	15,20	-	-	-	-	-	-													
CPL04	CPL03	PÁTIO ALMOXARIFADO	Novo	T14	1x	21	-	-	-	-	-	-	-	0,70	1,00	0,76	13,57	-	0%	-	13,57	0,10	2,10	11,47	N	-	11,47	N	-	0,05	0,80	15,96	-	-	-	-	-	-													
CPL03	PV01	PÁTIO ALMOXARIFADO	Novo	T15	1x	-	31	-	-	-	-	-	-	1,00	4,67	0,88	40,92	36,42	0%	-	77,34	0,18	5,58	71,76	N	-	S	71,76	0,05	1,36	27,28	-	-	-	-	-	-	-													
PV01	BL07	PÁTIO ALMOXARIFADO	Novo	T16	1x	-	-	21	-	-	-	-	-	4,67	4,77	1,12	35,28	75,73	0%	-	111,01	0,41	8,61	102,40	N	-	S	102,40	0,05	1,18	23,52	-	-	-	-	-	-	-													
BL08	BL07	PÁTIO ALMOXARIFADO	Novo	T17	1x	-	10	-	-	-	-	-	-	1,20	4,77	0,88	13,20	13,07	0%	-	26,27	0,18	1,80	24,47	N	-	N	-	0,05	0,44	8,80	-	-	-	-	-	-	-													
BL07	BL09	PÁTIO ALMOXARIFADO	Novo	T18	1x	-	-	25	-	-	-	-	-	4,77	4,77	1,12	42,00	91,56	0%	-	133,56	0,41	10,25	123,31	N	-	S	123,31	0,05	1,40	28,00	-	-	-	-	-	-	-													
BL10	BL09	PÁTIO ALMOXARIFADO	Novo	T19	1x	-	21	-	-	-	-	-	-	1,20	4,77	0,88	27,72	27,44	0%	-	55,16	0,18	3,78	51,38	N	-	N	-	0,05	0,92	18,48	-	-	-	-	-	-														
BL09	BC01	PÁTIO ALMOXARIFADO	Novo	T20	1x	-	-	37	-	-	-	-	-	4,77	1,30	1,12	62,16	63,61	0%	-	125,77	0,41	15,17	110,60	N	-	S	110,60	0,05	2,07	41,44	-	-	-	-	-	-	-													
COLETOR 02																																																			
BL02	BLE01	PÁTIO ALMOXARIFADO	Novo	T05	1x	-	9	-	-	-	-	-	-	1,10	1,00	0,88	8,32	-	0%	-	8,32	0,18	1,62	6,70	N	-	6,70	-	0,05	0,40	7,92	-	-	-	-	-	-														
BL04	BLE02	PÁTIO ALMOXARIFADO	Existente	TE09	1x	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	1,05	-	-	-	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-														
Totais							47	132	307																																										
																	715,01	701,35																																	

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA DRENAGEM PLUVIAL																																															
CÁLCULO DE ESCAVAÇÃO E REATERRO - DISPOSITIVOS																																															
Dispositivo	Rua	Situação	Tipo	Profundidade	Largura (m)	Comprimento (m)	Escavação (m³)				Seção	Desconto	Reaterro (m³)				Classificação																Correção	Reforma													
							h<1,5m	h>1,5m	Rocha	Solo			Total	Aproveita	Importa	Brita	BL I	BL II	BL III	CCS 04	CL I	CPL	PV I	PV II	PQ G	PQ I	CH	BC 40	BC 60	BC 80	BC 100	BC 120			DEB 02	DEB 03	DEB 04	DEB 05	DEB 06	BL => PV	BL => CL						
COLETOR 01																																															
CP01	PÁTIO ALMOXARIFADO	Novo	10	CL I	1,40	1,80	1,80	4,54	-	0%	-	4,54	1,96	2,74	1,80	N	-	-	S	1,80																											
CP02	PÁTIO ALMOXARIFADO	Novo	10	CL I	1,50	1,80	1,80	4,86	-	0%	-	4,86	1,96	2,94	1,92	N	-	-	S	1,92																											
BL01	PÁTIO ALMOXARIFADO	Novo	2	BL II	1,50	1,55	1,55	3,60	-	0%	-	3,60	1,32	1,98	1,62	N	-	-	S	1,62		1																									
CP03	PÁTIO ALMOXARIFADO	Novo	10	CL I	1,82	1,80	1,80	4,86	1,04	0%	-	5,90	1,96	3,57	2,33	N	-	-	S	2,33																											
CPE03	PÁTIO ALMOXARIFADO	Existente	24	Reforma	-	-	-	-	-	0%	-	-	-	-	-	N	-	-	-	-																								1			
CLE03	PÁTIO ALMOXARIFADO	Existente	10	CL I	-	-	-	-	-	0%	-	-	-	-	-	N	-	-	-	-																											
COLETOR 02																																															
BL03	PÁTIO ALMOXARIFADO	Novo	1	BL I	1,10	1,55	1,35	2,30	-	0%	-	2,30	1,09	1,20	1,10	N	-	-	S	1,10		1																									
CPE06	PÁTIO ALMOXARIFADO	Existente	10	CL I	-	-	-	-	-	0%	-	-	-	-	-	N	-	-	N	-																											
CP05	PÁTIO ALMOXARIFADO	Novo	10	CL I	2,37	1,80	1,80	4,86	2,82	0%	-	7,68	1,96	4,65	3,03	N	-	3,03	N	-																											
BL04	PÁTIO ALMOXARIFADO	Novo	3	BL III	3,87	1,55	1,55	3,61	5,69	0%	-	9,30	1,32	5,11	4,19	N	-	4,19	N	-																											
BL06	PÁTIO ALMOXARIFADO	Novo	1	BL I	1,20	1,55	1,35	2,51	-	0%	-	2,51	1,09	1,31	1,20	N	-	1,20	N	-		1																									
BL05	PÁTIO ALMOXARIFADO	Novo	3	BL III	4,46	1,55	1,55	3,61	7,11	0%	-	10,72	1,32	5,89	4,83	N	-	-	S	4,83																											
CPL01	PÁTIO ALMOXARIFADO	Novo	11	CPL	0,60	0,90	0,90	0,49	-	0%	-	0,49	0,25	0,15	0,34	N	-	0,34	N	-																											
CPL02	PÁTIO ALMOXARIFADO	Novo	11	CPL	0,70	0,90	0,90	0,57	-	0%	-	0,57	0,25	0,18	0,39	N	-	0,39	N	-																											
CPL04	PÁTIO ALMOXARIFADO	Novo	11	CPL	0,70	0,90	0,90	0,57	-	0%	-	0,57	0,25	0,18	0,39	N	-	0,39	N	-																											
CPL03	PÁTIO ALMOXARIFADO	Novo	11	CPL	1,00	0,90	0,90	0,81	-	0%	-	0,81	0,25	0,25	0,56	N	-	-	S	0,56																											
PV01	PÁTIO ALMOXARIFADO	Novo	12	PV I	4,67	1,80	1,80	4,86	10,27	0%	-	15,13	1,96	9,15	5,98	N	-	-	S	5,98																											
BL08	PÁTIO ALMOXARIFADO	Novo	1	BL I	1,20	1,55	1,35	2,51	-	0%	-	2,51	1,09	1,31	1,20	N	-	-	N	-		1																									
BL07	PÁTIO ALMOXARIFADO	Novo	3	BL III	4,77	1,55	1,55	3,60	7,86	0%	-	11,46	1,32	6,30	5,16	N	-	-	S	5,16																											
BL10	PÁTIO ALMOXARIFADO	Novo	1	BL I	1,20	1,55	1,35	2,51	-	0%	-	2,51	1,09	1,31	1,20	N	-	-	N	-		1																									
BL09	PÁTIO ALMOXARIFADO	Novo	3	BL III	4,77	1,55	1,55	3,60	7,86	0%	-	11,46	1,32	6,30	5,16	N	-	-	S	5,16																											
BC01	PÁTIO ALMOXARIFADO	Novo	6	BC 60	1,30	1,95	1,70	4,31	-	0%	-	4,31	2,02	2,63	1,68	N	-	-	S	1,68																											
COLETOR 02																																															
BL02	PÁTIO ALMOXARIFADO	Novo	1	BL I	1,10	1,55	1,35	2,30	-	0%	-	2,30	1,09	1,20	1,10	N	-	1,10	N	-		1																									
BL04	PÁTIO ALMOXARIFADO	Existente	22	BL => CL	-	-	-	-	-	0%	-	-	-	-	-	N	-	-	-	-																											

8 QUADRO RESUMO

QUADRO RESUMO

PROPRIETÁRIO: **SAMAÉ - JARAGUÁ DO SUL**

DATA ORÇAMENTO: Junho/2025

OBRA: **PÁTIO E ACESSO DO ALMOXARIFADO CENTRAL**

Revisão: R2

Atualização: 04/2025

Item	Descrição	Mão de obra		Materiais e equipamentos		RESUMO GERAL	%
		(%)	R\$	(%)	R\$		
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	35,00	36.408,25	65,00	67.615,31	104.023,56	4,36%
2.0	DRENAGEM	50,00	172.704,69	50,00	172.704,68	345.409,37	14,47%
3.0	TERRAPLENAGEM	15,00	15.392,25	85,00	87.222,77	102.615,02	4,30%
4.0	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	10,00	171.574,48	90,00	1.544.170,31	1.715.744,79	71,89%
5.0	MEIO-FIO E PASSEIOS	35,00	35.700,32	65,00	66.300,58	102.000,90	4,27%
6.0	SINALIZAÇÃO	35,00	5.926,78	65,00	11.006,89	16.933,67	0,71%
TOTAL GERAL	R\$		437.706,77		1.949.020,54	2.386.727,31	100,00%
	%		18,34%		81,66%	100,00%	
Custo / m²	Área pavimentada					8.341,00	
	R\$ / m²					286,14	

9 ORÇAMENTO BÁSICO

ORÇAMENTO BÁSICO

PROPRIETÁRIO:	SAMAÉ - JARAGUÁ DO SUL	DATA ORÇAMENTO:	Junho/2025	SICRO 01/2025
OBRA:	PÁTIO E ACESSO DO ALMOXARIFADO CENTRAL	Revisão:	R2	DATA BASE SINAPI 01/2025
		Atualização:	04/2025	PREÇO: ANP 04/2025 (SEM DESON.)

Item	Fonte	Código	Descrição do serviço	DMT (Km)	OBS	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	BDI	Reajuste		Preços Reajustados c/ BDI (R\$)		
										Código	Índice	Unitário	Total	
RESUMO GERAL														
1.0 ADMINISTRAÇÃO LOCAL														
1.1	Composição	COMP 69	Topografia (pessoal, veículos equipamentos)			mês	4,00	3.133,75	20,69%	20	ADM	1,0069	3.808,22	15.232,88
1.2	Composição	COMP 67	Administração local (pessoal, veículos equipamentos)			mês	4,00	15.042,66	20,69%	20	ADM	1,0069	18.280,26	73.121,04
1.3	Composição	COMP 68	Laboratório de Solos, concreto e asfalto (pessoal, veículos equipamentos)			mês	4,00	3.223,60	20,69%	20	ADM	1,0069	3.917,41	15.669,64
Total do Grupo													104.023,56	
2.0 DRENAGEM														
2.1	SICRO	4805762	Escavação mecânica de valas em solo			m³	1.519,89	8,49	20,69%	4	DRE	1,0105	10,35	15.730,86
2.2	SICRO	5914374	Transporte de material escavado não aproveitado	10,00	Bota-fora	tkm	5.969,40	1,02	20,69%	4	DRE	1,0105	1,24	7.402,06
2.3	SICRO	4413942	Espalhamento de material em bota-fora		Bota-fora	m³	397,96	2,03	20,69%	4	DRE	1,0105	2,48	986,94
2.4	SICRO	4016096	Escavação mecânica de material em jazida de empréstimo			m³	397,96	1,40	20,69%	4	DRE	1,0105	1,71	680,51
2.5	SICRO	5914374	Transporte de material de jazida	10,00	jazida	tkm	3.979,60	1,02	20,69%	4	DRE	1,0105	1,24	4.934,70
2.6	Composição	COMP 46	Reaterro de vala com brita			m³	831,00	130,98	20,69%	4	DRE	1,0105	159,74	132.743,94
2.6	SICRO	2003850	Lastro de brita em vala			m³	24,79	139,78	20,69%	4	DRE	1,0105	170,47	4.225,95
2.7	SICRO	5914389	Transporte de material britado para lastro	14,90		tkm	369,37	0,83	20,69%	4	DRE	1,0105	1,01	373,06
2.7	Composição	COMP 71	Fornecimento e assentamento de tubo de concreto simples d= 30cm			m	47,00	93,23	20,69%	4	DRE	1,0105	113,70	5.343,90
2.8	Composição	COMP 52	Fornecimento e assentamento de tubo de concreto armado d= 40cm PA1			m	94,00	192,29	20,69%	4	DRE	1,0105	234,51	22.043,94
2.9	Composição	COMP 53	Fornecimento e assentamento de tubo de concreto armado d= 60cm PA1			m	173,00	303,85	20,69%	4	DRE	1,0105	370,57	64.108,61
2.10	Composição	COMP 76	Assentamento de tubo de concreto simples d= 40cm - tubo removido reaproveitado			m	38,00	56,97	20,69%	4	DRE	1,0105	69,48	2.640,24
2.11	Composição	COMP 77	Assentamento de tubo de concreto simples d= 60cm - tubo removido reaproveitado			m	134,00	82,62	20,69%	4	DRE	1,0105	100,76	13.501,84
2.10	Composição	COMP 01	Boca de lobo para tubo d= 40cm (BL I)		BL I	un	5,00	1.797,80	20,69%	4	DRE	1,0105	2.192,55	10.962,75
2.12	Composição	COMP 02	Boca de lobo para tubo d= 60cm - h < 1,5m (BL II)		BL II	un	1,00	2.226,58	20,69%	4	DRE	1,0105	2.715,48	2.715,48
2.13	Composição	COMP 03	Boca de lobo para tubo d= 60cm h > 3,5m (BL III)		BL III	un	4,00	4.973,47	20,69%	4	DRE	1,0105	6.065,51	24.262,04
2.14	Composição	COMP 05	Caixa de ligação em alvenaria para d= 60cm (CL I)		CL I	un	4,00	2.033,75	20,69%	4	DRE	1,0105	2.480,31	9.921,24
2.15	Composição	COMP 06	Caixa de passagem pluvial 50x050cm (CPL)		CPL	un	4,00	315,13	20,69%	4	DRE	1,0105	384,32	1.537,28
2.16	Composição	COMP 07	Poço de visita em alvenaria para d= 60cm (PV I)		PV I	un	1,00	3.257,11	20,69%	4	DRE	1,0105	3.972,28	3.972,28
2.17	Composição	COMP 09	Reforma e limpeza de estruturas de drenagem em alvenaria		Reforma	un	1,00	606,72	20,69%	4	DRE	1,0105	739,94	739,94
2.18	Composição	COMP 42	Substituição de Grelha metálica em boca de lobo existente (60x75cm)			und	1,00	828,72	20,69%	4	DRE	1,0105	1.010,68	1.010,68
2.19	Composição	COMP 10	Mudança de boca de lobo para caixa de ligação		BL=>CL	un	1,00	1.512,40	20,69%	4	DRE	1,0105	1.844,48	1.844,48
2.20	Composição	COMP 25	Grelha metálica articulada 80x75cm		Grelha	un	1,00	828,36	20,69%	4	DRE	1,0105	1.010,25	1.010,25
2.21	SICRO	804081	Boca de bueiro para d= 60cm		BC 60	un	1,00	782,17	20,69%	4	DRE	1,0105	953,91	953,91
2.22	SICRO	2003453	Dissipador de energia para d= 60cm - tipo DEB03			un	1,00	993,21	20,69%	4	DRE	1,0105	1.211,29	1.211,29
2.23	SICRO	4805762	Escavação mecânica de valas em solo para drenos		Drenos	m³	20,00	8,49	20,69%	4	DRE	1,0105	10,35	207,00
2.24	Composição	COMP 29	Dreno tipo 50x80cm		Drenos	m	50,00	124,58	20,69%	4	DRE	1,0105	151,93	7.596,50
2.25	SICRO	1600404	Remoção de tubos de concreto com diâmetro de 0,40 m a 1,00 m em valas e bueiros			m	215,00	10,48	20,69%	4	DRE	1,0105	12,78	2.747,70
Total do Grupo													345.409,37	
3.0 TERRAPLENAGEM														
3.1	SICRO	5502586	Escavação, carga e transporte em solo para compensação em pista			m³	47,45	8,84	20,69%	1	TER	1,0036	10,71	508,19
3.2	SICRO	4016096	Escavação e carga de solo para bota fora - sem transporte			m³	4.256,87	1,40	20,69%	1	TER	1,0036	1,70	7.236,68
3.3	SICRO	5914389	Transporte de material para bota-fora DMT 10Km			tkm	63.853,05	0,83	20,69%	1	TER	1,0036	1,01	64.491,58
3.3	SICRO	4413942	Espalhamento de material em bota-fora			m³	4.256,87	2,03	20,69%	1	TER	1,0036	2,46	10.471,90
3.4	SICRO	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal			m³	36,50	5,13	20,69%	1	TER	1,0036	6,21	226,67
3.5	SICRO	1619003	Demolição mecânica de concreto armado com escavadeira hidráulica			m³	200,00	60,39	20,69%	1	TER	1,0036	73,15	14.630,00
3.5	SICRO	5914389	Transporte de material demolido para bota-fora DMT 10Km			tkm	5.000,00	0,83	20,69%	1	TER	1,0036	1,01	5.050,00
Total do Grupo													102.615,02	
4.0 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA														
4.1 PAVIMENTO NOVO														
4.1.1	SICRO	4011209	Regularização e compactação do sub-leito			m²	8.341,00	1,58	20,69%	2	PAV	1,0073	1,92	16.014,72
4.1.2	SICRO	4011279	Camada de macadame seco			m²	2.752,53	171,60	20,69%	2	PAV	1,0073	208,62	574.232,81

ORÇAMENTO BÁSICO

PROPRIETÁRIO: SAMAÉ - JARAGUA DO SUL	DATA ORÇAMENTO: Junho/2025	SICRO 01/2025
OBRA: PÁTIO E ACESSO DO ALMOXARIFADO CENTRAL	Revisão: R2	DATA BASE SINAPI 01/2025
	Atualização: 04/2025	PREÇO: ANP 04/2025 (SEM DESON.)

Item	Fonte	Código	Descrição do serviço	DMT (Km)	OBS	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	BDI	Reajuste		Preços Reajustados c/ BDI (R\$)			
										Código	Índice	Unitário	Total		
4.1.3	SICRO	5914389	Transporte de material britado (macadame seco)	14,90		tkm	86.126,66	0,83	20,69%	2	PAV	1,0073	1,01	86.987,93	
4.1.4	SICRO	4011276	Camada de brita graduada			m³	1.251,15	197,36	20,69%	2	PAV	1,0073	239,93	300.188,42	
4.1.5	SICRO	5914389	Transporte de material britado (brita graduada)	14,90		tkm	41.012,70	0,83	20,69%	2	PAV	1,0073	1,01	41.422,83	
4.1.6	SICRO	4011352	Imprimação com emulsão asfáltica			m²	8.341,00	0,42	20,69%	2	PAV	1,0073	0,51	4.253,91	
4.1.7	ANP	EAI	Emulsão asfáltica para serviço de imprimação			t	10,84	3.309,95	15,28%	15	EAI	1,0000	3.815,71	41.362,30	
4.1.8	DNIT	T-EAI	Transporte de Emulsão asfáltica para serviço de imprimação			t	10,84	288,01	15,28%	15	EAI	1,0000	332,02	3.599,10	
4.1.7	SICRO	4011353	Pintura de ligação			m²	8.341,00	0,29	20,69%	2	PAV	1,0073	0,35	2.919,35	
4.1.8	ANP	RR-1C	Emulsões asfálticas RR-1C			t	3,75	3.341,00	15,28%	13	RR	1,0000	3.851,50	14.443,13	
4.1.9	DNIT	T-RR-1C	Transporte de Emulsões asfálticas RR-1C			t	3,75	288,01	15,28%	13	RR	1,0000	332,02	1.245,08	
4.1.9	SICRO	4011466	Concreto asfáltico com asfalto polímero - faixa C - areia e brita comerciais			t	1.042,63	199,05	20,69%	2	PAV	1,0073	241,99	252.306,03	
4.1.10	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	19,10		tkm	19.914,23	0,83	20,69%	2	PAV	1,0073	1,01	20.113,37	
4.1.11	ANP	CAP 50-70	Cimentos asfálticos CAP-50-70			t	62,56	4.657,36	15,28%	12	CAP	1,0000	5.369,00	335.884,64	
4.1.12	DNIT	T-CAP 50-70	Transporte de Cimentos asfálticos CAP-50-70	155,00		t	62,56	288,01	15,28%	12	CAP	1,0000	332,02	20.771,17	
Sub-total														1.715.744,79	
Total do Grupo														1.715.744,79	
5.0	MEIO-FIO E PASSEIOS														
5.1	SICRO	2003379	Meio-fio de concreto - MFC 06			pré-moldado	m	22,00	34,86	20,69%	10	OCO	1,0059	42,32	931,04
5.2	SICRO	2003376	Meio-fio de concreto - MFC 05			pré-moldado	m	417,18	57,15	20,69%	10	OCO	1,0059	69,38	28.943,95
5.3	Composição	COMP 49	Passeio em blocos de concreto intertravado tatil 20x20x6cm FCK 35MPa, pigmentado, inclusive colchão de assentamento com reaproveitamento dos blocos				m²	22,22	55,29	20,69%	10	OCO	1,0059	67,12	1.491,41
5.4	SICRO	4413996	Plantio de grama em leivas para passeios e canteiros				m²	378,00	11,83	20,69%	10	OCO	1,0059	14,36	5.428,08
5.5	SICRO	4815671	Reaterro de canteiros				m³	200,34	21,22	20,69%	10	OCO	1,0059	25,76	5.160,76
5.6	SICRO	5502586	Escavação mecânica de material em jazida de empréstimo para reaterro de canteiro				m³	240,41	8,84	20,69%	10	OCO	1,0059	10,73	2.579,60
5.7	Composição	COMP 28	Passeio em concreto FCK 20MPa (e= 5cm) sobre lastro de brita (e= 5cm), inclusive formas				m²	724,21	65,36	20,69%	10	OCO	1,0059	79,35	57.466,06
Total do Grupo														102.000,90	
6.0	SINALIZAÇÃO														
6.1	SICRO	5213407	Pintura de faixas de sinalização, setas e zebrações com tinta acrílica amarela 0,5mm			amarela	m²	3,45	31,61	20,69%	5	SHO	1,0193	38,89	134,17
6.2	SICRO	5213407	Pintura de faixas de sinalização, setas e zebrações com tinta acrílica branca 0,5mm			branca	m²	82,98	31,61	20,69%	5	SHO	1,0193	38,89	3.227,09
6.3	SICRO	5213407	Pintura de faixas de travessias de pedestres com tinta acrílica branca 0,5mm			faixa de pedestre	m²	93,30	31,61	20,69%	5	SHO	1,0193	38,89	3.628,44
6.4	Composição	COMP 19	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de regulamentação tipo octogonal (R1 - Pare) L= 25cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe				un	1,00	842,60	20,69%	6	SVE	0,9997	1.016,63	1.016,63
6.5	Composição	COMP 20	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de advertência tipo quadrada 50x50cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe				un	2,00	896,42	20,69%	6	SVE	0,9997	1.081,56	2.163,12
6.6	Composição	COMP 21	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas de regulamentação tipo circular D= 50cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe				un	4,00	781,89	20,69%	6	SVE	0,9997	943,38	3.773,52
6.7	Composição	COMP 33	Fornecimento e implantação de placas totalmente refletivas retangular de informação 100x100cm, inclusive suporte metálico e base de concreto conforme detalhe				un	3,00	826,25	20,69%	6	SVE	0,9997	996,90	2.990,70
Total do Grupo														16.933,67	
TOTAL GERAL (R\$)														2.386.727,31	

10 CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

PROPRIETÁRIO: **SAMAE - JARAGUÁ DO SUL**
 OBRA: **PÁTIO E ACESSO DO ALMOXARIFADO CENTRAL**

DATA ORÇAMENTO: Junho/2025
 Revisão: R2
 Atualização: 04/2025

Item	Descrição	Total Previsto (R\$)	Percentual (%)	Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04	Mês 05	Mês 06
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	104.023,56	4,36%	25%	25%	25%	25%	0%	0%
				26.005,89	26.005,89	26.005,89	26.005,89	-	-
2.0	DRENAGEM	345.409,37	14,47%	50%	50%	-	-	-	-
				172.704,69	172.704,68	-	-	-	-
3.0	TERRAPLENAGEM	102.615,02	4,30%	80%	20%	0%	0%	-	-
				82.092,02	20.523,00	-	-	-	-
4.0	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	1.715.744,79	71,89%	-	30%	40%	30%	-	-
				-	514.723,44	686.297,92	514.723,43	-	-
5.0	MEIO-FIO E PASSEIOS	102.000,90	4,27%	-	-	20%	80%	-	-
				-	-	20.400,18	81.600,72	-	-
6.0	SINALIZAÇÃO	16.933,67	0,71%	-	-	-	100%	-	-
				-	-	-	16.933,67	-	-
TOTAL GERAL SIMPLES			100,00%	11,77%	30,75%	30,70%	26,78%	0,00%	0,00%
		2.386.727,30		280.802,60	733.957,01	732.703,99	639.263,71	-	-
TOTAL GERAL ACUMULADO			100,00%	11,77%	42,52%	73,22%	100,00%	100,00%	100,00%
		2.386.727,30		280.802,60	1.014.759,61	1.747.463,59	2.386.727,30	2.386.727,30	2.386.727,30