

**SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS DE
PIRACICABA
-SEMAE-**

**PROJETO BÁSICO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE
ESGOTOS PONTE DO CAIXÃO**

**REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS
E
CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO**

PROESPLAN
Engenharia


DEZEMBRO/2006


APRESENTAÇÃO


O presente trabalho constitui a “Regulamentação de Preços e Critérios de Medição” referente ao orçamento do Projeto Básico da Estação de Tratamento de Esgotos Ponte do Caixão, no âmbito do Contrato n° 056/2006, firmado entre a Proesplan Engenharia LTDA e o Serviço Municipal de Água e Esgoto de Piracicaba (SEMAE) em 06/09/2006.

Este trabalho é composto por volume único.


1 - REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO


	REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO	
GRUPO 10.100	CANTEIRO DE OBRAS	
Nº DO PREÇO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE
10.101	Canteiro de Obras.	GB
REGULAMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A INTRODUÇÃO		
<p>COMPREENDE: Construção de todas as edificações e instalações necessárias ao canteiro de obras, inclusive com eventual aluguel do terreno, equipamentos do canteiro (como ar condicionado, móveis, etc.), abertura e conservação de acesso, cercas e/ou tapumes e portões, fornecimento e instalação de placas de identificação do SEMAE e do órgão financiador, conforme Especificações Técnicas, serviços de segurança, vigilância e manutenção, posterior remoção e limpeza do terreno, operação e manutenção de todos os veículos e equipamentos de sua propriedade necessários à execução das obras.</p> <p>Compreende também a execução, eventualmente não incluídas nos preços unitários dos serviços correspondentes, dos ensaios de terraplenagem, de resistência do concreto, de estanqueidade das estruturas e tubulações, etc., necessários ao controle de qualidade e segurança da obra e dos fornecimentos.</p> <p>MEDIÇÃO: Por preço global.</p>		


	REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO							
GRUPO 20.100	SERVIÇOS TÉCNICOS							
Nº DO PREÇO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE						
20.101	Detalhamento de Projeto Executivo	GB						
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3" data-bbox="252 1330 1530 1375">REGULAMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A INTRODUÇÃO</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3" data-bbox="252 1375 1530 2031"> <p>COMPREENDE: Elaboração dos seguintes projetos: hidráulico, estruturas e fundações, elétrico, automação, arquitetura e urbanismo. Inclui a apresentação de memorial de cálculo, memorial descritivo, desenhos, lista de materiais e equipamentos.</p> <p>MEDIÇÃO: Por valor global.</p> </td></tr> </tbody> </table>			REGULAMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A INTRODUÇÃO			<p>COMPREENDE: Elaboração dos seguintes projetos: hidráulico, estruturas e fundações, elétrico, automação, arquitetura e urbanismo. Inclui a apresentação de memorial de cálculo, memorial descritivo, desenhos, lista de materiais e equipamentos.</p> <p>MEDIÇÃO: Por valor global.</p>		
REGULAMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A INTRODUÇÃO								
<p>COMPREENDE: Elaboração dos seguintes projetos: hidráulico, estruturas e fundações, elétrico, automação, arquitetura e urbanismo. Inclui a apresentação de memorial de cálculo, memorial descritivo, desenhos, lista de materiais e equipamentos.</p> <p>MEDIÇÃO: Por valor global.</p>								


	<p align="center">REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO</p>	
<p align="center">GRUPO 20.200</p>	<p align="center">LOCAÇÃO E CADASTRO</p>	
Nº DO PREÇO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE
<p align="center">20.201</p>	<p>Locação e acompanhamento topográfico de obras</p>	<p align="center">DIA</p>
<p align="center">REGULAMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A INTRODUÇÃO</p>		
<p>COMPREENDE: Locação, relocação e nivelamento de áreas e demais serviços topográficos necessários à implantação da obra, conforme Especificação Técnica.</p> <p>MEDIÇÃO: Por período efetivamente trabalhado, em dias.</p>		


	<p align="center">REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO</p>	
<p align="center">GRUPO 30.100</p>	<p align="center">TRÂNSITO E SEGURANÇA</p>	
<p align="center">Nº DO PREÇO</p>	<p align="center">ESPECIFICAÇÃO</p>	<p align="center">UNIDADE</p>
<p align="center">30.101</p>	<p>Sinalização de trânsito.</p>	<p align="center">M</p>
<p align="center">REGULAMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A INTRODUÇÃO</p> <p>COMPREENDE: Sinalização do trânsito local incluindo a montagem, manutenção e remoção de placas indicativas, cones de sinalização e cavaletes, dispositivos de sinalização refletiva e de iluminação de segurança.</p> <p>MEDIÇÃO: Pela extensão sinalizada.</p>		

	<p align="center">REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO</p>	
<p align="center">GRUPO 30.100</p>	<p align="center">TRÂNSITO E SEGURANÇA</p>	
Nº DO PREÇO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE
<p align="center">30.102</p>	<p>Tapume contínuo em chapas de madeira ou aço com iluminação de segurança.</p>	<p align="center">M</p>
<p align="center">REGULAMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A INTRODUÇÃO</p> <p>COMPREENDE: Montagem, manutenção e remoção de tapume contínuo com iluminação de segurança ao longo da obra</p> <p>MEDIÇÃO: Pela extensão de tapume contínuo.</p>		

	<p align="center">REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO</p>	
<p align="center">GRUPO 30.500</p>	<p align="center">DESMATAMENTO E LIMPEZA</p>	
Nº DO PREÇO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE
<p align="center">30.501</p>	<p>Roçada e capina</p>	<p align="center">M²</p>
<p align="center">REGULAMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A INTRODUÇÃO</p>		
<p>COMPREENDE: Corte de arbustos e árvores de troncos com diâmetro menor ou igual a 0,15 m, com altura (h) menor ou igual a 1,00 m, com destocamento e capina de plantas rasteiras, carga, transporte e descarga em bota-fora.</p> <p>MEDIÇÃO: Pela área roçada e capinada.</p>		

	<p align="center">REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO</p>	
<p align="center">GRUPO 40.100</p>	<p align="center">ESCAVAÇÃO EM GERAL</p>	
<p align="center">Nº DO PREÇO</p>	<p align="center">ESPECIFICAÇÃO</p>	<p align="center">UNIDADE</p>
<p align="center">40.101</p>	<p>Remoção de terra vegetal.</p>	<p align="center">M²</p>
<p align="center">REGULAMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A INTRODUÇÃO</p> <p>COMPREENDE: Escavação da camada superficial do terreno com até 0,20 m de espessura, carga e descarga em bota-fora.</p> <p>MEDIÇÃO: Por área removida.</p> <p>OBS.: O transporte será remunerado pelo preço 41.102.</p>		

	<p align="center">REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO</p>	
<p align="center">GRUPO 40.100</p>	<p align="center">ESCAVAÇÃO EM GERAL</p>	
Nº DO PREÇO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE
<p align="center">40.102</p>	<p>Escavação de áreas, mecanizada, em qualquer terreno, exceto rocha.</p>	<p align="center">M³</p>
<p align="center">REGULAMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A INTRODUÇÃO</p> <p>COMPREENDE: Escavação mecanizada de área, em qualquer terreno (inclusive matacões - bloco menor ou igual a 0,50 m³), exceto rocha, com trator de lâmina e: a) carga, descarga e espalhamento do material escavado em bota-fora, ou b) carga, descarga e acomodação do material escavado em depósito, ou c) carga e lançamento do material escavado em aterro.</p> <p>MEDIÇÃO: Pelo volume escavado, medido no corte.</p> <p>OBS.: O transporte será remunerado pelo preço 41.102</p>		

	<p align="center">REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO</p>	
<p align="center">GRUPO 40.100</p>	<p align="center">ESCAVAÇÃO EM GERAL</p>	
Nº DO PREÇO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE
<p align="center">40.103</p>	<p>Escavação em rocha dura com explosivo.</p>	<p align="center">M³</p>
<p align="center">REGULAMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A INTRODUÇÃO</p> <p>COMPREENDE: Escavação com uso de explosivos, em rocha com:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) carga, descarga e espalhamento do material escavado em bota-fora, ou b) carga, descarga e empilhamento do material escavado em depósito, ou c) carga, descarga e lançamento do material escavado em enrocamento. <p>MEDIÇÃO: Pelo volume escavado, medido no corte.</p> <p>OBS.: 1) Classifica-se como rocha todo o material contínuo ou em blocos superiores a 0,50 m³, passível de desmonte somente com o uso de explosivos. 2) O transporte será remunerado pelo preço 41104. 3) Fornecimento de todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra.</p>		



**REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E
CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO**

GRUPO
40.100

ESCAVAÇÃO EM GERAL


Nº DO PREÇO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE
40.104	Escavação em rocha branda ou mole a frio.	M ³


REGULAMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A INTRODUÇÃO


COMPREENDE: Escavação de solos compostos de alteração de rocha sedimentar (arenito, folhelhos, etc.) de alto grau de compactação, com auxílio de rompedor pneumático, inclusive carga e descarga em bota-fora.


MEDIÇÃO: Pelo volume escavado, medido no corte; em se tratando de escavação para assentamento de rede, o volume escavado será calculado de acordo com a tabela integrante da Especificação Técnica.


OBS.: O transporte será remunerado pelo preço 41104.


	<p align="center">REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO</p>	
<p align="center">GRUPO 40.600</p>	<p align="center">ESCAVAÇÃO DE VALAS, QUALQUER TERRENO EXCETO ROCHA</p>	
Nº DO PREÇO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE
40.651	Até 2,00 m de profundidade.	M ³
40.652	Além de 2,00 m até 4,00 m de profundidade.	M ³
40.653	Além de 4,00 m até 6,00 m de profundidade.	M ³
40.654	Além de 6,00 m até 8,00 m de profundidade.	M ³
<p align="center">REGULAMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A INTRODUÇÃO</p>		
<p>COMPREENDE: Escavação de valas, em qualquer terreno (inclusive matacões - bloco menor ou igual a 0,50 m³), exceto rocha, incluindo regularização do fundo de vala e limpeza da área de serviço com:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) carga, descarga e espalhamento do material escavado em bota-fora, ou b) carga, descarga e acomodação do material escavado em depósito, ou c) remoção e acomodação do material escavado ao longo da vala. <p>MEDIÇÃO: Pelo volume escavado, medido no corte, em metros cúbicos.</p> <p>OBS.: O transporte será remunerado pelo preço 041102.</p>		


	<p align="center">REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO</p>	
<p align="center">GRUPO 40.700</p>	<p align="center">ESCAVAÇÃO MECÂNICA, QUALQUER TERRENO, EXCETO ROCHA, DE POÇOS E CAVAS</p>	
Nº DO PREÇO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE
40.701	Até 2,00 m de profundidade.	M ³
40.702	Além de 2,00 m até 4,00 m de profundidade.	M ³
40.703	Além de 4,00 m até 6,00 m de profundidade.	M ³
40.704	Além de 6,00 m até 8,00 m de profundidade.	M ³
40.705	Além de 8,00 m de profundidade.	M ³
<p align="center">REGULAMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A INTRODUÇÃO</p> <p>COMPREENDE: Escavação de poços e cavas, em qualquer terreno (inclusive matacões - bloco menor ou igual a 0,50 m³), exceto rocha, com:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) carga, descarga e espalhamento do material escavado em bota-fora, ou b) carga, descarga e acomodação do material escavado em depósito, ou c) remoção e acomodação do material escavado ao lado do poço ou cava. <p>O preço inclui a regularização do fundo do poço ou cava e limpeza da área de serviço.</p> <p>MEDIÇÃO: Pelo volume, medido no corte.</p> <p>OBS.: 1) O transporte será remunerado pelo preço 41.102. 2) Os preços aplicam-se para o caso de poços, cavas e interligações.</p>		


	<p align="center">REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO</p>	
<p align="center">GRUPO 040.800</p>	<p align="center">ATERROS E RECOBRIMENTOS ESPECIAIS DE VALAS, CAVAS E POÇOS</p>	
Nº DO PREÇO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE
040.851	Aterro compactado sem controle de GC.	M ³
<p align="center">REGULAMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A INTRODUÇÃO</p> <p>COMPREENDE: Lançamento, espalhamento e homogeneização do material em camadas de 20 cm, compactação sem controle de Grau de Compactação (GC), nivelamento e</p> <p>MEDIÇÃO: Pelo volume compactado, medido no aterro.</p> <p>OBS.: 1) No caso de material proveniente de jazida, os serviços de escavação, carga na jazida e descarga no local de aplicação serão remunerados pelo preço 040104; o transporte do material, da jazida até o local de aplicação estarão inclusos no custo de exploração da jazida. 2) No caso de material proveniente de depósito, a carga no depósito e a descarga no local de aplicação serão remunerados pelo preço 041101; o transporte do material será remunerado pelo preço 041102. 3) No caso de Redes de Distribuição de Água, aplica-se para profundidades de valas superiores a 1,50 m.</p>		


	REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO													
GRUPO 040.800	ATERROS E RECOBRIMENTOS ESPECIAIS DE VALAS, CAVAS E POÇOS													
Nº DO PREÇO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE												
040.852	Aterro compactado com GC maior ou igual a 97% PN.	M³												
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3" data-bbox="226 1245 1501 1294">REGULAMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A INTRODUÇÃO</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3" data-bbox="226 1294 1501 1451"> <p>COMPREENDE: Lançamento, espalhamento e homogeneização do material e controle do teor de umidade, compactação com GC maior ou igual a 95% do Proctor Normal (PN), nivelamento e acabamento.</p> </td></tr> <tr> <td colspan="3" data-bbox="226 1451 1501 1563"> <p>MEDIÇÃO: Pelo volume compactado, medido no aterro.</p> </td></tr> <tr> <td colspan="3" data-bbox="226 1563 1501 2031"> <p>OBS.: 1) No caso de material proveniente de jazida, os serviços de escavação, carga na jazida e descarga no local de aplicação serão remunerados pelo preço 040104; o transporte do material, da jazida até o local de aplicação estarão inclusos no custo de exploração da jazida.</p> <p>2) No caso de material proveniente de depósito, a carga no depósito e a descarga no local de aplicação serão remunerados pelo preço 041101; o transporte do material será remunerado pelo preço 041102.</p> <p>3) No caso de Redes de Distribuição de Água, aplica-se para profundidades de valas superiores a 1,50 m.</p> </td></tr> </tbody> </table>			REGULAMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A INTRODUÇÃO			<p>COMPREENDE: Lançamento, espalhamento e homogeneização do material e controle do teor de umidade, compactação com GC maior ou igual a 95% do Proctor Normal (PN), nivelamento e acabamento.</p>			<p>MEDIÇÃO: Pelo volume compactado, medido no aterro.</p>			<p>OBS.: 1) No caso de material proveniente de jazida, os serviços de escavação, carga na jazida e descarga no local de aplicação serão remunerados pelo preço 040104; o transporte do material, da jazida até o local de aplicação estarão inclusos no custo de exploração da jazida.</p> <p>2) No caso de material proveniente de depósito, a carga no depósito e a descarga no local de aplicação serão remunerados pelo preço 041101; o transporte do material será remunerado pelo preço 041102.</p> <p>3) No caso de Redes de Distribuição de Água, aplica-se para profundidades de valas superiores a 1,50 m.</p>		
REGULAMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A INTRODUÇÃO														
<p>COMPREENDE: Lançamento, espalhamento e homogeneização do material e controle do teor de umidade, compactação com GC maior ou igual a 95% do Proctor Normal (PN), nivelamento e acabamento.</p>														
<p>MEDIÇÃO: Pelo volume compactado, medido no aterro.</p>														
<p>OBS.: 1) No caso de material proveniente de jazida, os serviços de escavação, carga na jazida e descarga no local de aplicação serão remunerados pelo preço 040104; o transporte do material, da jazida até o local de aplicação estarão inclusos no custo de exploração da jazida.</p> <p>2) No caso de material proveniente de depósito, a carga no depósito e a descarga no local de aplicação serão remunerados pelo preço 041101; o transporte do material será remunerado pelo preço 041102.</p> <p>3) No caso de Redes de Distribuição de Água, aplica-se para profundidades de valas superiores a 1,50 m.</p>														


	<p align="center">REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO</p>	
<p align="center">GRUPO 40.900</p>	<p align="center">MACIÇOS COMPACTADOS E COMPACTAÇÃO DE ÁREAS</p>	
Nº DO PREÇO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE
40.901	Compactação mecanizada de áreas com GC maior ou igual 97% PN.	M ³
<p align="center">REGULAMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A INTRODUÇÃO</p> <p>COMPREENDE: Espalhamento e homogeneização do material de aterro, controle do teor de umidade, compactação mecânica com GC maior ou igual a 95% do Proctor Normal (PN), nivelamento e acabamento.</p> <p>MEDIÇÃO: Pelo volume compactado, medido no aterro.</p> <p>OBS.: 1) Material proveniente de jazida será remunerado pelo preço de exploração da jazida;</p> <p>2) Para o material proveniente de escavação, os serviços de escavação, carga na origem e lançamento no aterro já estão remunerados nos preços correspondentes de escavação.</p> <p>3) Para material proveniente de depósito, serviços de carga e descarga serão remunerados no preço 041101.</p> <p>4) O transporte do material será remunerado pelo preço 041102.</p>		


	<p align="center">REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO</p>	
<p align="center">GRUPO 40.900</p>	<p align="center">MACIÇOS COMPACTADOS E COMPACTAÇÃO DE ÁREAS</p>	
Nº DO PREÇO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE
40.902	Compactação mecanizada de áreas sem controle.	M ³
<p align="center">REGULAMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A INTRODUÇÃO</p> <p>COMPREENDE: Espalhamento e homogeneização do material de aterro, compactação sem controle de grau de compactação (GC), nivelamento e acabamento.</p> <p>MEDIÇÃO: Pelo volume compactado, medido no aterro.</p> <p>OBS.: 1) Material proveniente de jazida será remunerado pelo preço de exploração da jazida;</p> <p>2) Para o material proveniente de escavação, os serviços de escavação, carga na origem e lançamento no aterro já estão remunerados nos preços correspondentes de escavação.</p> <p>3) Para material proveniente de depósito, serviços de carga e descarga serão remunerados no preço 041101.</p> <p>4) O transporte do material será remunerado pelo preço 041102.</p>		


	<p align="center">REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO</p>	
<p align="center">GRUPO 41.100</p>	<p align="center">CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA</p>	
Nº DO PREÇO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE
41.101	Carga e descarga de solo	M ³
41.103	Carga e descarga de rocha	M ³
<p align="center">REGULAMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A INTRODUÇÃO</p>		
<p>COMPREENDE: Carga de terra ou rocha, proveniente de escavação e estocada em depósito e descarga no local de aplicação.</p> <p>MEDIÇÃO: Pelo volume compactado, medido no aterro ou enrocamento.</p>		


	<p align="center">REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO</p>	
<p align="center">GRUPO 41.100</p>	<p align="center">CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA</p>	
<p align="center">Nº DO PREÇO</p>	<p align="center">ESPECIFICAÇÃO</p>	<p align="center">UNIDADE</p>
<p align="center">41.102</p>	<p>Transporte de material escavado - solo.</p>	<p align="center">M³xKM</p>
<p align="center">41.104</p>	<p>Transporte de material escavado - rocha.</p>	<p align="center">M³xKM</p>
<p align="center">REGULAMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A INTRODUÇÃO</p> <p>COMPREENDE: Transporte de material escavado, exceto quando se tratar de material escavado ou espalhado na própria área da estação ou ao longo das valas. Este item não se aplica a jazidas, depósitos ou bota-fora, quando localizados a menos de 1 Km dos limites da área da obra.</p> <p>MEDIÇÃO: Pelo produto do volume e distância percorrida.</p> <p>OBS.: 1) A distância de transporte será estabelecida tomando-se como referência os pontos dos centros de massa entre os locais de carga e descarga. 2) Quando se tratar de material proveniente de escavação de área, vala, poço ou cava, qualquer que seja o destino do material, bota-fora, depósito, aterro ou enrocamento, o volume será medido no corte. 3) Quando se tratar de material proveniente de exploração de jazida ou de depósito, o volume será medido no aterro, maciço ou enrocamento, já compactado. 4) Classifica-se como solo, qualquer material exceto rocha.</p>		


	REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO	
GRUPO 50.100	ESTRUTURAS DE ESCORAMENTO - MADEIRA	
Nº DO PREÇO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE
50.101	Pontaleteamento.	M ²
50.102	Escoramento descontínuo.	M ²
50.103	Escoramento contínuo.	M ²
50.104	Escoramento especial.	M ²
REGULAMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A INTRODUÇÃO		
<p>COMPREENDE: Execução da estrutura de contenção das paredes da vala, poço ou cava, com pontaletes e pranchas de peroba e estroncas de eucalipto, conforme Especificação Técnica. Inspeção e manutenção permanente, com execução de todos os reparos e reforços necessários à segurança. Desmonte e remoção do material componente da estrutura de escoramento após a sua utilização.</p> <p>MEDIÇÃO: Pela superfície lateral efetivamente escorada</p> <p>OBS.: A utilização do tipo de escoramento é de critério exclusivo da FISCALIZAÇÃO, quando não previsto em projeto.</p>		

	<p align="center">REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO</p>	
<p align="center">GRUPO 50.200</p>	<p align="center">ESTRUTURAS DE ESCORAMENTO METÁLICO - MADEIRA</p>	
Nº DO PREÇO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE
50.201	Escoramento com 1 quadro - longarinas e estroncas metálicas.	M ²
50.202	Escoramento com 2 quadros - longarinas e estroncas metálicas..	M ²
50.203	Escoramento com 3 quadros - longarinas e estroncas metálicas..	M ²
<p align="center">REGULAMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A INTRODUÇÃO</p>		
<p>COMPREENDE: Execução da estrutura de contenção das paredes da vala, com elementos metálicos e de madeira, conforme Especificação Técnica; Cravação de perfis e/ou pré-furos; posterior retirada; encunhamento das paredes de pranchas de peroba; inspeção e manutenção permanente, com execução de todos os reparos necessários à segurança. Desmonte e remoção do material componente da estrutura de escoramento após a sua utilização.</p> <p>MEDIÇÃO: Pela superfície lateral efetivamente escorada</p>		


	<p align="center">REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO</p>	
<p align="center">GRUPO 050.500</p>	<p align="center">ESTRUTURAS DE CIMBRAMENTO</p>	
Nº DO PREÇO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE
<p align="center">50.501</p>	<p>Cimbramento tubular</p>	<p align="center">M³ x MÊS</p>
<p align="center">REGULAMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A INTRODUÇÃO</p> <p>COMPREENDE: Montagem, manutenção, posterior desmontagem e remoção de cimbramento composto de tubos de ferro galvanizado ou de torres de módulos encaixáveis, equipadas com braçadeiras, acoplamentos, placas, forçados, etc. ou ainda de estruturas de madeira, inclusive vigas superiores de apoio das formas. Compreende, ainda, eventuais perdas de materiais e toda mão-de-obra necessária para execução dos serviços, conforme Especificação Técnica.</p> <p>MEDIÇÃO: Pelo volume medido através da área de projeção da estrutura cimbrada, multiplicada pela altura do cimbramento e pelo tempo de utilização.</p> <p>OBS.: Este serviço somente deverá ser medido a partir do momento em que a estrutura de cimbramento estiver apta a receber o peso próprio da estrutura cimbrada até a data da liberação para sua retirada.</p>		


	<p align="center">REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO</p>	
<p align="center">GRUPO 60.100</p>	<p align="center">ÁGUAS SUPERFICIAIS</p>	
Nº DO PREÇO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE
<p align="center">60.101</p>	<p>Esgotamento com bombas de superfície ou submersas.</p>	<p align="center">HPXH</p>
<p align="center">REGULAMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A INTRODUÇÃO</p> <p>COMPREENDE: Execução dos serviços necessários ao esgotamento de água proveniente de infiltração ou de chuva com bombas centrífugas; instalação das bombas e mangueiras; operação e manutenção de todo o sistema, incluindo o consumo de eletricidade/ou combustíveis e sua posterior retirada.</p> <p>MEDIÇÃO: Pelo produto da potência instalada e tempo efetivo de utilização.</p> <p>OBS.: A determinação da potência deverá ser estabelecida pela FISCALIZAÇÃO.</p>		


	REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO	
GRUPO 60.300	MEIA-CANA DE CONCRETO	
Nº DO PREÇO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE
60.301	Meia-cana de concreto diam. 200 mm.	M
60.302	Meia-cana de concreto diam. 300 mm.	M
60.303	Meia-cana de concreto diam. 400 mm.	M
60.304	Meia-cana de concreto diam. 500 mm.	M
60.305	Meia-cana de concreto diam. 600 mm.	M
REGULAMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A INTRODUÇÃO		
<p>COMPREENDE: Escavação, reaterro apiloado, assentamento e rejuntamento com argamassa de cimento e areia 1:4, com verificação de alinhamento e declividade.</p> <p>MEDIÇÃO: Pelo comprimento de meia-cana assentada.</p>		


	<p align="center">REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO</p>	
<p align="center">GRUPO 80.100</p>	<p align="center">ESTACAS</p>	
Nº DO PREÇO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE
80.104	Estaca de concreto, capacidade 20 t.	M
80.105	Estaca de concreto, capacidade 30 t.	M
80.106	Estaca de concreto, capacidade 40 t.	M
80.107	Estaca de concreto, capacidade 60 t.	M
80.108	Estaca de concreto, capacidade 80 t.	M
<p align="center">REGULAMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A INTRODUÇÃO</p>		
<p>COMPREENDE: Mobilização, transporte e desmobilização de equipe e equipamento, cravação, acerto nas cotas de arrasamento e eventuais suplementos de cravação e emendas.</p> <p>MEDIÇÃO: Pelo comprimento de estaca efetivamente cravada.</p>		


	<p align="center">REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO</p>	
<p align="center">GRUPO 080.400</p>	<p align="center">LASTROS</p>	
Nº DO PREÇO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE
<p align="center">080.451</p>	<p>Lastro de areia.</p>	<p align="center">M³</p>
<p align="center">REGULAMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A INTRODUÇÃO</p> <p>COMPREENDE: Fornecimento de areia, lançamento, espalhamento e adensamento de camadas.</p> <p>MEDIÇÃO: Pelo volume de lastro.</p>		


	<p align="center">REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO</p>	
<p align="center">GRUPO 80.500</p>	<p align="center">LASTROS PARA ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS</p>	
Nº DO PREÇO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE
80.501	Tubos e peças, diâmetro 100 mm	M
80.502	Tubos e peças, diâmetro 150 mm	M
80.503	Tubos e peças, diâmetro 200 mm	M
80.504	Tubos e peças, diâmetro 250 mm	M
80.505	Tubos e peças, diâmetro 400 mm	M
80.506	Tubos e peças, diâmetro 500 mm	M
80.507	Tubos e peças, diâmetro 600 mm	M
80.508	Tubos e peças, diâmetro 1000 mm	M
REGULAMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A INTRODUÇÃO		
<p>COMPREENDE: Execução de lastro de pedra na largura da vala, lançamento e espalhamento. Inclui também a compactação das camadas. Espessura mínima do lastro igual a 15 cm</p> <p>MEDIÇÃO: Pela extensão de lastro.</p>		


	<p align="center">REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO</p>	
<p align="center">GRUPO 080.400</p>	<p align="center">LASTROS</p>	
Nº DO PREÇO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE
<p align="center">500.801</p>	<p>Lastro de concreto não estrutural.</p>	<p align="center">M³</p>
<p align="center">REGULAMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A INTRODUÇÃO</p> <p>COMPREENDE: Fornecimento de concreto, lançamento, espalhamento e adensamento de camadas.</p> <p>MEDIÇÃO: Pelo volume de lastro.</p>		


	<p align="center">REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO</p>	
<p align="center">GRUPO 80.900</p>	<p align="center">FORMAS PARA CONCRETO</p>	
Nº DO PREÇO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE
80.902	Forma plana de madeira - estrutura.	M ²
80.904	Forma curva de madeira - estrutura.	M ²
<p align="center">REGULAMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A INTRODUÇÃO</p>		
<p>COMPREENDE: Escoramento, preparo de painéis em madeira compensada resinada, estrutura de reforço de painéis, montagem da forma, nivelamento, limpeza, espaçadores, tensor, desmonte, desmoldante e retirada.</p> <p>MEDIÇÃO: Pela área efetiva de forma medida no projeto.</p>		


	<p align="center">REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO</p>	
<p align="center">GRUPO 80.900</p>	<p align="center">FORMAS PARA CONCRETO</p>	
Nº DO PREÇO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE
80.903	Forma plana de madeira - aparente.	M ²
80.905	Forma curva de madeira - aparente.	M ²
<p align="center">REGULAMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A INTRODUÇÃO</p>		
<p>COMPREENDE: Escoramento, preparo de painéis em madeira compensada resinada, estrutura de reforço de painéis, montagem da forma, nivelamento, limpeza, espaçadores, desmonte, desmoldante e retirada.</p> <p>MEDIÇÃO: Pela área efetiva de forma medida no projeto.</p> <p>OBS.: O uso destas formas dispensam remuneração para qualquer tipo de tratamento de superfície externa em reservatórios.</p>		


	REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO	
GRUPO 81.000	AÇOS PARA CONCRETO	
Nº DO PREÇO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE
81.001	Armação em aço CA-25.	KG
81.002	Armação em aço CA-50.	KG
81.003	Armação em aço CA-60.	KG
81.004	Armação em tela de aço.	KG
REGULAMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A INTRODUÇÃO		
<p>COMPREENDE: Cortes, limpeza, dobramentos, solda, amarração e colocação de armaduras e telas de aço, incluindo pastilhas e espaçadores.</p> <p>MEDIÇÃO: Pelo peso de armação, determinado no projeto.</p> <p>OBS.: No preço estão incluídos os custos decorrentes de eventuais perdas por cortes e desbitolamentos.</p>		


	<p align="center">REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO</p>	
<p align="center">GRUPO 81.100</p>	<p align="center">CONCRETO NÃO ESTRUTURAL</p>	
<p align="center">Nº DO PREÇO</p>	<p align="center">ESPECIFICAÇÃO</p>	<p align="center">UNIDADE</p>
<p align="center">81.102</p>	<p>Concreto não estrutural-mínimo 150 kg de cimento/m³</p>	<p align="center">M³</p>
<p align="center">81.103</p>	<p>Concreto não estrutural-mínimo 210 kg de cimento/m³</p>	<p align="center">M³</p>
<p align="center">81.104</p>	<p>Concreto não estrutural-mínimo 300 kg de cimento/m³</p>	<p align="center">M³</p>
<p align="center">REGULAMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A INTRODUÇÃO</p>		
<p>COMPREENDE: Preparo, lançamento, adensamento, desempeno, cura, correção de defeitos ou lesões de qualquer natureza e preparo das juntas de concretagem.</p> <p>MEDIÇÃO: Pelo volume concretado, medido no local.</p>		


	<p align="center">REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO</p>	
<p align="center">GRUPO 81.400</p>	<p align="center">CONCRETO ESTRUTURAL P/ ESTRUTURA EM CONTATO C/ ESGOTO, GASES AGRESSIVOS, AMBIENTE MARÍTIMO E ESTRUTURA P/ TRATAMENTO DE ÁGUA</p>	
Nº DO PREÇO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE
81.401	Fck = 20,0 MPA, a/c máx. 0,50 l/kg - mínimo de 350 kg de cimento/ M³.	M³
81.402	Fck = 25,0 MPA, a/c máx. 0,50 l/kg - mínimo de 350 kg de cimento/ M³.	M³
<p align="center">REGULAMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A INTRODUÇÃO</p>		
<p>COMPREENDE: Lançamento, adensamento, acabamento, desempeno, cura, correção de defeitos ou lesões de qualquer natureza e preparo das juntas de concretagem.</p> <p>MEDIÇÃO: Pelo volume concretado, medido no projeto.</p> <p>OBS.: Incluso o uso opcional de aditivo retardador de pega e/ou plastificante.</p>		


	<p align="center">REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO</p>	
<p align="center">GRUPO 82.200</p>	<p align="center">POÇO DE VISITA EM ALVENARIA OU ADUELAS DE CONCRETO - DIÂMETRO 1,50 M</p>	
Nº DO PREÇO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE
82.201	Profundidade até 2,00 m.	UN
82.202	Profundidade até 3,00 m.	UN
82.203	Profundidade até 4,00 m.	UN
82.204	Profundidade até 5,00 m.	UN
82.205	Profundidade até 6,00 m.	UN
82.206	Profundidade até 7,00 m.	UN
<p align="center">REGULAMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A INTRODUÇÃO</p> <p>COMPREENDE: Construção do poço de visita, incluindo escavação em qualquer terreno exceto rocha, carga, transporte a qualquer distância, descarga, espalhamento do material excedente do aterro em bota-fora, sinalização, tapume, execução de lastro e lajes em concreto armado, execução de alvenaria com revestimento impermeabilizante ou assentamento de aduelas de concreto (no caso deverão ser tubos de concreto armado para aplicação em esgotos sanitários A-2, com anel de borracha), canaleta de fundo, cintas de amarração, assentamento de tubulação entre o limite da cava e a</p> <p>MEDIÇÃO: Por poço de visita.</p> <p>OBS.: 1) O tampão de ferro fundido será fornecido pela CONTRATADA.</p> <p>As aduelas (tubos de concreto A-2) deverão ser de acordo com a Especificação Técnica ou projeto ou com a aprovação da FISCALIZAÇÃO.</p>		


	<p align="center">REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO</p>	
<p align="center">GRUPO 82.800</p>	<p align="center">DISPOSITIVOS ESPECIAIS E ESTRUTURAS ACESSÓRIAS</p>	
Nº DO PREÇO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE
<p align="center">82.811</p>	<p>Boca-de-lobo</p>	<p align="center">UN</p>
<p align="center">REGULAMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A INTRODUÇÃO</p>		
<p>COMPREENDE: Execução completa de boca-de-lobo incluindo: escavação; apiloamento do fundo da cava; execução das lajes de fundo e tampa; execução da guia vazada e sarjeta com depressão; execução da alvenaria com revestimento; aterro compactado; carga, transporte a qualquer distância e descarga do material excedente proveniente da escavação em bota-fora com espalhamento.</p> <p>MEDIÇÃO: Por unidade de boca-de-lobo.</p> <p>OBS.: Deverá ser executada de acordo com o padrão da PM local ou da Contratante.</p>		


	<p align="center">REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO</p>	
<p align="center">GRUPO 83.000</p>	<p align="center">CAIXA DE PASSAGEM DE CONCRETO OU ALVENARIA ARMADA</p>	
Nº DO PREÇO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE
<p align="center">83.001</p>	<p>Caixa de passagem de 0,60 m x 0,60 m, até 2,00 m de profundidade</p>	<p align="center">UN</p>
<p align="center">REGULAMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A INTRODUÇÃO</p> <p>COMPREENDE: Execução completa de caixas de passagem incluindo: escavação; apiloamento do fundo da cava; execução das lajes de fundo e tampa; aterro compactado; carga, transporte a qualquer distância e descarga do material excendente proveniente da escavação em bota-fora com espalhamento; colocação de insertos, tubos e demais acessórios.</p> <p>MEDIÇÃO: Por unidade instalada.</p>		

	<p align="center">REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO</p>	
<p align="center">GRUPO 83.000</p>	<p align="center">ESTRUTURA DE LANÇAMENTO EM CURSO-D'ÁGUA</p>	
Nº DO PREÇO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE
<p align="center">83.002</p>	<p>Estrutura de lançamento em curso-d'água, para tubulação diâmetro 1.000 mm</p>	<p align="center">UN</p>
<p align="center">REGULAMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A INTRODUÇÃO</p>		
<p>COMPREENDE: Execução completa de estrutura de lançamento incluindo: escavação; apiloamento do fundo da cava; execução de formas, armação, fornecimento e lançamento de concreto, remoção de formas; aterro compactado; carga, transporte a qualquer distância e descarga do material excedente proveniente da escavação em bota-fora com espalhamento.</p> <p>MEDIÇÃO: Por unidade instalada</p> <p>NOTAS: 1) A estrutura de lançamento deverá respeitar as indicações previstas nas Especificações Técnicas, Projeto Estrutural e demais diretrizes da Contratante</p>		

	<p align="center">REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO</p>
<p align="center">GRUPO *</p>	<p align="center">ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS - Geral</p>
<p align="center">REGULAMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A INTRODUÇÃO</p>	
<p>Todos os preços das séries (90.600, 90.700, 90.900 e 91.100), aplicáveis às Tubulações de Interligação e demais tipos de obra, incluindo Redes de Água Potável e de Serviço são regidos pela seguinte regulamentação geral:</p> <p>COMPREENDEM: Locação da obra, ou seja, implantação topográfica dos elementos necessários à execução da rede, locação e nivelamento de tubulação, caixas e demais componentes da rede.</p> <p>Escavação manual e apiloamento para regularização do fundo de vala.</p> <p>Transporte e manuseio interno do canteiro até o local de assentamento dos tubos, conexões; limpeza prévia dos tubos, conexões, descida até a vala e assentamento incluindo montagem, alinhamento, nivelamento, apoios, travamentos e execução das juntas e eventuais blocos de ancoragem.</p> <p>O assentamento de peças especiais, quando houver</p> <p>MEDIÇÃO: Pela extensão de tubulação assentada. Para coletores, interceptores, emissários e interligações de condutos, pela extensão de tubulação assentada deduzida meia seção do diâmetro interno do poço de visita em cada extremidade do trecho, quando existir. Para rede de esgotos, pela extensão de tubulação assentada, deduzida meia-cava da singularidade em cada extremidade do trecho.</p> <p>OBS.: 1) Os tubos e conexões serão fornecidos pela CONTRATADA e não estão incluídos no preço.</p> <p>2) Lastros, lajes e berços e qualquer outro tipo de embasamento serão remunerados separadamente.</p>	

	<p align="center">REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO</p>	
<p align="center">GRUPO 90.600</p>	<p align="center">ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS DE PVC RÍGIDO E PVC DEFOFO</p>	
Nº DO PREÇO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE
90.651	Tubos e peças, diâmetro 19 mm.	M
90.652	Tubos e peças, diâmetro 100 mm.	M
90.653	Tubos e peças, diâmetro 150 mm.	M
90.654	Tubos e peças, diâmetro 200 mm.	M
90.655	Tubos e peças, diâmetro 250 mm.	M
REGULAMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A INTRODUÇÃO		
<p>Esses preços obedecem à Regulamentação de Preços para Assentamento de Tubos e Peças - Geral.</p>		


	REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO	
GRUPO 90.700	ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS DE FERRO FUNDIDO	
Nº DO PREÇO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE
90.753	Tubos e peças, diâmetro 100 mm.	M
90.754	Tubos e peças, diâmetro 150 mm.	M
90.755	Tubos e peças, diâmetro 200 mm.	M
90.756	Tubos e peças, diâmetro 250 mm.	M
90.757	Tubos e peças, diâmetro 300 mm.	M
90.758	Tubos e peças, diâmetro 400 mm.	M
90.759	Tubos e peças, diâmetro 500 mm.	M
90.760	Tubos e peças, diâmetro 600 mm.	M
90.761	Tubos e peças, diâmetro 700 mm.	M
90.762	Tubos e peças, diâmetro 800 mm.	M
90.763	Tubos e peças, diâmetro 900 mm.	M
90.764	Tubos e peças, diâmetro 1000 mm.	M
REGULAMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A INTRODUÇÃO		
<p>Esses preços obedecem à Regulamentação de Preços para Assentamento de Tubos e Peças - Geral.</p>		


	<p align="center">REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO</p>
---	--


<p align="center">GRUPO 90.900</p>	<p align="center">ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS DE CONCRETO</p>
---	--


Nº DO PREÇO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE
90.951	Tubos e peças, diâmetro 300 mm.	M
90.952	Tubos e peças, diâmetro 400 mm.	M
90.953	Tubos e peças, diâmetro 500 mm.	M
90.954	Tubos e peças, diâmetro 600 mm.	M
90.955	Tubos e peças, diâmetro 700 mm.	M
90.956	Tubos e peças, diâmetro 800 mm.	M
90.957	Tubos e peças, diâmetro 900 mm.	M
90.958	Tubos e peças, diâmetro 1.000 mm.	M


REGULAMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A INTRODUÇÃO	
<p>Esses preços obedecem à Regulamentação de Preços para Assentamento de Tubos e Peças - Geral.</p>	

	<p align="center">REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO</p>	
<p align="center">GRUPO 91.100</p>	<p align="center">ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS DE AÇO (INCLUINDO SOLDAGEM DAS JUNTAS)</p>	
Nº DO PREÇO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE
91.151	Tubos e peças, diâmetro 400 mm	M
91.152	Tubos e peças, diâmetro 500 mm.	M
91.153	Tubos e peças, diâmetro 600 mm	M
<p align="center">REGULAMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A INTRODUÇÃO</p>		
<p>COMPREENDE: Transporte e manuseio interno do Canteiro de Obras até o local de assentamento dos tubos, retirada das cruzetas, limpeza prévia dos tubos, limpeza dos biséis retirando tinta, oxidação e materiais estranhos, descida até a vala, posicionamento, nivelamento, alinhamento e ajustes para soldagem.</p> <p>MEDIÇÃO: Pela extensão de tubulação posicionada para soldagem.</p> <p>OBS.: 1) Os tubos e conexões não estão incluídos no preço.</p> <p>2) Lastros, lajes e berços e qualquer outro tipo de embasamento serão remunerados separadamente.</p>		


	REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO	
GRUPO 100.300	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	
Nº DO PREÇO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE
100.311	Fornecimento de guias.	M
REGULAMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A INTRODUÇÃO		
<p>COMPREENDE: Fornecimento do material, posto obra.</p> <p>MEDIÇÃO: Pela quantidade fornecida, em extensão.</p> <p>OBS.: Em caso de reposição deverão ser utilizados os mesmos tipos de guias que compunham a pavimentação original.</p>		


	<p align="center">REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO</p>	
<p align="center">GRUPO 100.300</p>	<p align="center">EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO</p>	
Nº DO PREÇO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE
<p align="center">100.355</p>	<p>Execução de via asfaltada</p>	<p align="center">M²</p>
<p align="center">REGULAMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A INTRODUÇÃO</p> <p>COMPREENDE: Preparo da caixa com regularização, homogeneização e compactação a 95% do Proctor Normal de sub leito para pavimentação asfáltica; Execução de sub-base em brita graduada ou macadame hidráulico, base de macadame betuminoso, imprimação ligante, binder, usinado a quente, capa de concreto asfáltico usinado a quente</p> <p>MEDIÇÃO: Pela área de pavimentação efetivamente executada</p> <p>Nota: 1) A execução da pavimentação deverá seguir as recomendações das Especificações Técnicas e padrões estabelecidos pela Contratante</p>		


	REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO													
GRUPO 100.300	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO													
Nº DO PREÇO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE												
100.360	Assentamento de guias.	M												
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3" data-bbox="226 1473 1500 1518">REGULAMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A INTRODUÇÃO</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3" data-bbox="226 1518 1500 1630"> COMPREENDE: Assentamento de guias, conforme especificações da Prefeitura do Município e/ou Especificação Técnica, inclusive todos os serviços necessários. </td></tr> <tr> <td colspan="3" data-bbox="226 1630 1500 1742"> MEDIÇÃO: Pela extensão de guias assentadas. </td></tr> <tr> <td colspan="3" data-bbox="226 1742 1500 2049"> OBS.: Em caso de reposição deverão ser utilizados os mesmos tipos de guias que compunham a pavimentação original. </td></tr> </tbody> </table>			REGULAMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A INTRODUÇÃO			COMPREENDE: Assentamento de guias, conforme especificações da Prefeitura do Município e/ou Especificação Técnica, inclusive todos os serviços necessários.			MEDIÇÃO: Pela extensão de guias assentadas.			OBS.: Em caso de reposição deverão ser utilizados os mesmos tipos de guias que compunham a pavimentação original.		
REGULAMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A INTRODUÇÃO														
COMPREENDE: Assentamento de guias, conforme especificações da Prefeitura do Município e/ou Especificação Técnica, inclusive todos os serviços necessários.														
MEDIÇÃO: Pela extensão de guias assentadas.														
OBS.: Em caso de reposição deverão ser utilizados os mesmos tipos de guias que compunham a pavimentação original.														


	REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO													
GRUPO 100.300	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO													
Nº DO PREÇO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE												
100.362	Construção de sarjetas.	M												
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3" data-bbox="226 1473 1500 1518">REGULAMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A INTRODUÇÃO</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3" data-bbox="226 1518 1500 1697"> <p>COMPREENDE: Preparo e regularização da superfície, colocação das juntas de dilatação, adensamento, cura e proteção e demais serviços necessários para a execução de sarjeta, de acordo com as especificações da Prefeitura do Município e/ou Especificação Técnica.</p> </td></tr> <tr> <td colspan="3" data-bbox="226 1697 1500 1787"> <p>MEDIÇÃO: Pela extensão da sarjeta.</p> </td></tr> <tr> <td colspan="3" data-bbox="226 1787 1500 2049"> <p>Nota: 1) Em caso de reposição deverão ser utilizados os mesmos tipos de guias que compunham a pavimentação original.</p> </td></tr> </tbody> </table>			REGULAMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A INTRODUÇÃO			<p>COMPREENDE: Preparo e regularização da superfície, colocação das juntas de dilatação, adensamento, cura e proteção e demais serviços necessários para a execução de sarjeta, de acordo com as especificações da Prefeitura do Município e/ou Especificação Técnica.</p>			<p>MEDIÇÃO: Pela extensão da sarjeta.</p>			<p>Nota: 1) Em caso de reposição deverão ser utilizados os mesmos tipos de guias que compunham a pavimentação original.</p>		
REGULAMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A INTRODUÇÃO														
<p>COMPREENDE: Preparo e regularização da superfície, colocação das juntas de dilatação, adensamento, cura e proteção e demais serviços necessários para a execução de sarjeta, de acordo com as especificações da Prefeitura do Município e/ou Especificação Técnica.</p>														
<p>MEDIÇÃO: Pela extensão da sarjeta.</p>														
<p>Nota: 1) Em caso de reposição deverão ser utilizados os mesmos tipos de guias que compunham a pavimentação original.</p>														


	<p align="center">REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO</p>	
<p align="center">GRUPO 120.200</p>	<p align="center">FECHAMENTO COBERTURA, MADEIRAMENTO, CONDUTOR, CALHAS E RUFOS</p>	
Nº DO PREÇO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE
<p align="center">120.204</p>	<p>Cobertura com telha de fibrocimento estrutural</p>	<p align="center">M²</p>
<p align="center">REGULAMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A INTRODUÇÃO</p> <p>COMPREENDE: Execução de coberturas com telhas de fibrocimento estrutural, incluindo o fornecimento das telhas, execução de estruturas , se necessário, rejuntamentos e fixação, calhas, rufos e condutores.</p> <p>MEDIÇÃO: pela área coberta.</p>		


	REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO	
GRUPO 120.200	FECHAMENTO COBERTURA, MADEIRAMENTO, CONDUTOR, CALHAS E RUFOS	
Nº DO PREÇO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE
120.206	Condutores em chapa galvanizada nº 24 - desenvolvimento de 0,25 m.	M
120.207	Condutores em chapa galvanizada nº 24 - desenvolvimento de 0,33 m.	M
120.208	Calha ou água-furtada em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,33 m.	M
120.209	Calha ou água-furtada em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,33 m.	M
120.210	Rufo em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,10 m.	M
120.211	Rufo em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,16 m.	M
120.212	Rufo em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,25 m.	M
120.213	Rufo em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,33 m.	M
120.214	Rufo em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,50 m.	M
REGULAMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A INTRODUÇÃO		
<p>COMPREENDE: Colocação de condutores, calhas, águas-furtadas e rufos em chapa galvanizada nº 24, incluindo-se todos os materiais necessários para suas confecções e fixações.</p> <p>MEDIÇÃO: Pela extensão efetivamente colocada.</p>		


	<p align="center">REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO</p>	
<p align="center">GRUPO 120.200</p>	<p align="center">FECHAMENTO COBERTURA, MADEIRAMENTO, CONDUTOR, CALHAS E RUFOS</p>	
Nº DO PREÇO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE
501.201	Cobertura com telha metálica auto-portante.	M ²
<p align="center">REGULAMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A INTRODUÇÃO</p> <p>COMPREENDE: Execução de coberturas com telhas metálicas auto-portantes, incluindo o fornecimento das telhas, execução de estruturas , se necessário, rejuntamentos e fixação.</p> <p>MEDIÇÃO: Pela área coberta.</p>		


	<p align="center">REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO</p>	
<p align="center">GRUPO 170.100</p>	<p align="center">URBANIZAÇÃO PORTÕES, CERCAS, MUROS E ALAMBRADOS</p>	
Nº DO PREÇO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE
<p align="center">170.101</p>	<p>Portão de tela.</p>	<p align="center">M²</p>
<p align="center">REGULAMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A INTRODUÇÃO</p> <p>COMPREENDE: Instalação de portão em estrutura tubular e tela galvanizada com pintura, inclusive fixação de contramarcos, chumbadores, ajustes, ferragens completas para fechamento, pilares de sustentação e viga de travamento em concreto armado.</p> <p>MEDIÇÃO: Pela área de portão instalado.</p>		


	<p align="center">REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO</p>	
<p align="center">GRUPO 170100</p>	<p align="center">URBANIZAÇÃO PORTÕES, CERCAS, MUROS E ALAMBRADOS</p>	
Nº DO PREÇO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE
<p align="center">170.104</p>	<p>Alambrado.</p>	<p align="center">M</p>
<p align="center">REGULAMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A INTRODUÇÃO</p> <p>COMPREENDE: Mureta de 30 cm acima do nível do terreno, executada em alvenaria de 1/2 tijolo assentados e revestidos com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, tela de arame galvanizado, fio 12, malha quadrangular de 2 pol. com 1,50 m de altura, fixada em mourões de concreto com 2,50 m de altura mais uma parte inclinada, na qual serão estirados três fios de arame farpado, distanciados a cada 2,50 m.</p> <p>MEDIÇÃO: Pelo comprimento de alambrado executado.</p>		


	<p align="center">REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO</p>	
<p align="center">GRUPO 170100</p>	<p align="center">URBANIZAÇÃO PORTÕES, CERCAS, MUROS E ALAMBRADOS</p>	
Nº DO PREÇO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE
<p align="center">170.105</p>	<p>Muro conforme padrão definido pelo SEMAE</p>	<p align="center">M²</p>
<p align="center">REGULAMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A INTRODUÇÃO</p> <p>COMPREENDE: Execução Completa de Muro de 3,00 m de altura, executado em alvenaria estrutural, com blocos estruturais 19 x 19 x 39 cm, assentados com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, revestidos com argamassa em 3 camadas (chapisco, emboço e reboco) conforme Especificação Técnica, pintura com tinta látex acrílica na cor a ser definida pela Contratante. Incluem-se nos serviços ainda: execução das fundações, escavações, aplioamentos, aterros e reaterros, colocação de insertos (fixação de portões, conduítes, armações entre outros)</p> <p>MEDIÇÃO: Pela área efetivamente construída.</p> <p>Notas 1) A execução de todos os serviços deverão atender às Especificações Técnicas e eventuais solicitações da Contratante</p>		


	<p align="center">REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO</p>	
<p align="center">GRUPO 170200</p>	<p align="center">URBANIZAÇÃO PAISAGISMO</p>	
Nº DO PREÇO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE
<p align="center">170.201</p>	<p>Plantio de grama em placas.</p>	<p align="center">M²</p>
<p align="center">REGULAMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A INTRODUÇÃO</p> <p>COMPREENDE: Limpeza, regularização e preparo da superfície com revolvimento do solo para se obter uma camada de até 20 cm com granulação homogênea; plantação de grama isenta de vegetação parasitária; adubação orgânica, natural ou química; cobertura com terra vegetal e eventual cravação de piquetes em taludes; proteção; remoção do material excedente e manutenção por um prazo de 60 dias, inclusive primeira poda de grama.</p> <p>MEDIÇÃO: Pela área gramada.</p> <p>OBS.: Para os casos de proteção de taludes, o preparo da superfície deverá ser executado conforme instruções da FISCALIZAÇÃO.</p>		


	<p align="center">REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO</p>	
<p align="center">GRUPO 170.200</p>	<p align="center">URBANIZAÇÃO PAISAGISMO</p>	
Nº DO PREÇO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE
170.202	Plantio de arbustos, altura h menor ou igual a 1,00 m.	UN
170.203	Plantio de árvore, altura h maior ou igual a 2,00 m.	UN
<p align="center">REGULAMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A INTRODUÇÃO</p>		
<p>COMPREENDE: Preparo das cavas; plantio das mudas; adubação orgânica, natural ou química; proteção e manutenção até a pega final.</p> <p>MEDIÇÃO: Por unidade plantada.</p>		

	<p align="center">REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO</p>	
<p align="center">GRUPO 400.000</p>	<p align="center">Edificação em Alvenaria de Blocos Estruturais</p>	
Nº DO PREÇO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE
<p align="center">400.001</p>	<p>Edificação em alvenaria de blocos estruturais 19 cm x 19 cm x 39 cm</p>	<p align="center">M²</p>
<p align="center">REGULAMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A INTRODUÇÃO</p> <p>COMPREENDE: Construção completa de edificação em alvenaria de blocos estruturais de concreto, incluindo cobertura, caixilhos, vidros, instalações hidráulicas e elétricas, revestimentos, impermeabilizações, pintura e passeios no entorno da edificação.</p> <p>MEDIÇÃO: Pela área construída, inclusive paredes, exceto beirais</p>		

	<p align="center">REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO</p>	
<p align="center">GRUPO 400.000</p>	<p align="center">Edificação com Estrutura Pré-Fabricada de Concreto</p>	
Nº DO PREÇO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE
<p align="center">400.002</p>	<p>Edificação em alvenaria de blocos estruturais 19 cm x 19 cm x 39 cm</p>	<p align="center">M²</p>
<p align="center">REGULAMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A INTRODUÇÃO</p> <p>COMPREENDE: Edificação com estrutura pré-fabricada em concreto armado, com alvenaria de fechamento e lajes, completa incluindo fundação, instalações elétricas e hidráulicas, caixilhos, vidros, pintura, escadas, guarda-corpos, cobertura, passeios de entorno, etc, exceto instalações do processo de desidratação</p> <p>MEDIÇÃO: Pela área útil construída</p>		

	<p align="center">REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO</p>	
<p align="center">GRUPO 400.100</p>	<p align="center">Laje Tipo Trelça</p>	
<p align="center">Nº DO PREÇO</p>	<p align="center">ESPECIFICAÇÃO</p>	<p align="center">UNIDADE</p>
<p align="center">400.101</p>	<p>Execução de laje tipo trelça h = 12 cm</p>	<p align="center">M²</p>
<p align="center">REGULAMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A INTRODUÇÃO</p>		
<p>COMPREENDE: Colocação de vigas e lajotas de cerâmica ou EPS, formas, escoramento, insertos (conduítes, caixas e outros), concretagem (fornecimento de concreto, lançamento, espalhamento, regularização, etc) conforme especificações do Fabricante e</p> <p>MEDIÇÃO: Pela área efetivamente construída</p>		

	<p align="center">REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO</p>	
<p align="center">GRUPO 700.000</p>	<p align="center">FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS HIDRÁULICOS E HIDROMECÂNICOS</p>	
Nº DO PREÇO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE
700.001	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS COMPLETOS COM ACESSÓRIOS DIVERSOS (ADAPTADORES, FIXAÇÃO, ETC)	CJ
700.002	FORNECIMENTO DE MATERIAIS, PEÇAS E EQUIPAMENTOS (MENSURÁVEIS POR UNIDADE)	PÇ
700.003	FORNECIMENTO DE MATERIAIS E PEÇAS (MENSURÁVEIS POR M)	M
700.004	FORNECIMENTO DE MATERIAIS E PEÇAS (MENSURÁVEIS POR M²)	M²
REGULAMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A INTRODUÇÃO		
<p>COMPREENDE: Fornecimento, transporte e manuseio interno até o local da obra (canteiro de obra), de equipamentos, tubos, peças especiais, conexões, materiais e acessórios necessários, de acordo com as listas de material.</p> <p>MEDIÇÃO: Por unidade de medida (cj, pç,m, m²), posto obra.</p> <p>Nota: 1) cj = conjunto 2) pç = peça 3) m = metro 4) m² = metro quadrado</p> <p>Fornecimento de acordo com as Especificações Técnicas</p>		

	<p align="center">REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO</p>	
<p align="center">GRUPO 800.000</p>	<p align="center">FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS</p>	
Nº DO PREÇO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE
<p align="center">800.001</p>	<p>FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS COMPLETOS COM ACESSÓRIOS DIVERSOS (ADAPTADORES, FIXAÇÃO, ETC) E CONJUNTO DE EXTINTORES DE INCÊNDIO (CONFORME NORMAS DE SEGURANÇA) PARA CADA QUADRO ELÉTRICO</p>	<p align="center">GB</p>
REGULAMENTAÇÃO COMPLEMENTAR A INTRODUÇÃO		
<p>COMPREENDE: Fornecimento, transporte e manuseio interno até o local da obra (canteiro de obra), de materiais e equipamentos elétricos, inclusive acessórios necessários, de acordo com as listas de material do Projeto Executivo.</p> <p>MEDIÇÃO: Por preço global, por unidade ou sub-unidade da ETE, respeitados os percentuais por evento definidos no Contrato.</p> <p>Nota: Fornecimento de acordo com as Especificações Técnicas</p>		

