



PROJETO DO SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE DR. PEDRINHO

PROJETO BÁSICO

- MEMORIAIS DESCRITIVO DE OBRAS CIVIS, MATERIAIS,
EQUIPAMENTOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO-

ETAPA 02 - CENTRO

Contratante:

Prefeitura Municipal de Dr. Pedrinho

Elaboração:

HABITARK Engenharia Ltda – CREA/SC 062919-0

Agosto / 2014



ÍNDICE

1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	5
1.1	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO	5
1.2	PLACA DE OBRA	6
2	REDE COLETORA (ETAPA 2 – SUB BACIAS 02,03 E 04).....	6
2.1	LOCAÇÃO.....	6
2.2	CADASTRO	7
2.3	TRÂNSITO E SEGURANÇA	7
2.4	MOVIMENTO DE TERRA – ESCAVAÇÃO EM GERAL.....	8
2.5	ESCAVAÇÃO DE VALAS.....	9
2.6	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS, POÇOS E CAVAS	10
2.7	ESCAVAÇÃO DE ROCHAS EM VALAS, POÇOS E CAVAS	11
2.8	ATERRO/REATERRO DE VALAS POÇOS E CAVAS.....	13
2.9	CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL (BOTA FORA)	14
2.10	ESCORAMENTO DE MADEIRAS EM VALAS E CAVAS	15
2.11	ESGOTAMENTO E DRENAGEM	16
2.12	ASSENTAMENTO	16
2.13	CARGA, TRANSPORTE ATÉ 10 KM E DESCARGA DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, RPVC, PVC DEF⁰F⁰, PRFV	17
2.14	PAVIMENTAÇÃO – REMOÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	17
2.15	REPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	18
2.16	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	20
2.17	MATERIAL EM PVC VINILFORT	22
2.18	DISPOSITIVOS DE LIMPEZA E INSPEÇÃO	22
3	LIGAÇÃO DOMICILIAR	25
3.2	MOVIMENTO DE TERRA – CARGA TRASPORTE E DESCARGA	26
3.3	ESGOTAMENTO E DRENAGEM	26
3.4	REMOÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	27
3.5	REPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	28
3.6	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	31
3.7	LIGAÇÃO PREDIAIS	31



3.8	MATERIAIS	32
4	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - E.E. - 02 (TIPO AB)	33
4.2	ATERRO/REATERRO EM ÁREAS.....	34
4.3	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA	34
4.4	ESCORAMENTO DE MADEIRAS EM VALAS E CAVAS	35
4.5	ESGOTAMENTO E DRENAGEM	35
4.6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	36
4.7	FORMAS	36
4.8	ARMADURAS	36
4.9	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL	37
4.10	CONCRETO ESTRUTURAL.....	37
4.11	REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	38
4.12	INSTALAÇÃO ELETRO-MECÂNICA.....	39
4.13	MONTAGEM DE TUBOS E CONEXÕES	40
4.14	MATERIAIS PARA SISTEMA SANITARIO	41
4.15	LINHA DE RECALQUE E.E. 02.....	43
4.16	MOVIMENTO DE TERRA – TRÂNSITO E SEGURANÇA.	43
4.17	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS, POÇOS E CAVAS.....	44
4.18	ATERRO/REATERRO DE VALAS, POÇOS E CAVAS	44
4.19	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA.....	45
4.20	ASSENTAMENTO	46
4.21	MATERIAL EM PEAD.....	46
4.22	MATERIAL.....	46
4.23	MATERIAL EM PEAD.....	47
4.24	MATERIAL EM FOFO.....	47
4.25	MATERIAL EM FOFO.....	47
5	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - E.E. - 02 (TIPO AB)	48
5.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS, POÇOS E CAVAS	48
5.2	ATERRO E REATERRO EM ÁREAS.....	49
5.3	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA	49
5.4	ESCORAMENTO DE MADEIRA EM VALAS E CAVAS.....	50
5.5	ESGOTAMENTO E DRENAGEM	50



5.6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	51
5.7	FORMAS	51
5.8	ARMADURAS	51
5.9	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL	52
5.10	CONCRETO ESTRUTURAL.....	52
5.11	REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	53
5.12	INSTALAÇÃO ELETRO-MECÂNICA.....	53
5.13	MONTAGEM DE TUBOS E CONEXÕES	55
5.14	MATERIAIS PARA SISTEMA SANITARIO	56
5.15	LINHA DE RECALQUE E.E. – 03.....	58
5.16	TRANSITO E SEGURANÇA.....	58
5.17	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS, POÇOS E CAVAS.....	59
5.18	ATERRO/REATERRO DE VALAS, POÇOS E CAVAS	59
5.19	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA.....	60
5.20	ASSENTAMENTO	61
5.21	REMOÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO.....	61
5.22	REPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO.....	62
5.23	MATERIAL.....	62



1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
73805/001	BARRACAO DE OBRA PARA ALOJAMENTO/ESCRITORIO, PISO EM PINHO 3A, PAREDES EM COMPENSADO 10MM, COBERTURA EM TELHA AMIANTO 6MM, INCLUSO INSTALACOES ELETRICAS E ESQUADRIAS	M ²
74210/001	BARRACAO PARA DEPOSITO EM TABUAS DE MADEIRA, COBERTURA EM FIBROCIMENTO 4 MM, INCLUSO PISO ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA)	M ²
74242/001	BARRACAO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA COM BANHEIRO, COBERTURA EM FIBROCIMENTO 4 MM, INCLUSO INSTALACOES HIDRO-SANITARIAS E ELETRICAS	M ²
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pela área de instalação executada;		
Compreende: Execução das instalações em estruturas de madeira, sendo as portas e as janelas (com as respectivas ferragens) e as paredes, em chapa compensada resinada de 10 mm, janela basculante de ferro completo, nos sanitários, piso cimentado liso e queimado, pintura em latex, interna e externamente, instalações elétricas, hidráulicas e sanitárias com todos os componentes e cobertura com telha de fibrocimento de 6 mm, conforme desenhos padrões.		
Notas: 1) As paredes dos sanitários, chuveiros e dos refeitórios, além do látex, receberá uma barra de 1,50 m de tinta a óleo. 2) Os pontalotes verticais componentes da estrutura de madeira dos barracões serão fixados em broca de 0,65 m de profundidade.		
Considerações Gerais: A construção e utilização dos diversos componentes formadores de canteiros de obra devem ser padronizadas a fim de que seja possível: <ul style="list-style-type: none">• Criar uma homogeneidade quanto à modulação das instalações provisórias do canteiro, de modo a se obter também homogeneidade visual;• Estabelecer os parâmetros mínimos de segurança e funcionalidade a serem exigidos na montagem do canteiro de obra.• A construção do barracão para escritório compreende fornecimento de materiais, montagem e execução de barracão em estrutura de madeira serrada, com paredes, portas e janelas em chapas compensadas, resinadas, com 10 mm de espessura. A cobertura será de telhas de fibrocimento onduladas de 6 mm, e o piso cimentado. Fazem parte do barracão para escritório as instalações hidráulicas, sanitárias e elétricas, com todos os seus componentes.		

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
-	CABINES SANITÁRIAS PORTÁTEIS, COM MANUTENÇÃO, LIMPEZA, DESLOCAMENTOS E TRANSPORTE	UN/M



ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO	
Medição:	
Compreende:	
Notas:	
Considerações Gerais:	

1.2 PLACA DE OBRA

Tanto a placa da Contratada quanto a do Órgão Financiador serão executadas de acordo com modelos específicos.

As placas serão confeccionadas em chapas de aço galvanizado CSG nº. 20 nas dimensões do modelo, e montadas sobre estrutura de madeira serrada.

As peças verticais fincadas ao chão deverão ter dimensões suficientes para sustentação das placas.

As placas deverão situar-se na área de influência da obra, em locais visíveis e estratégicos, sem prejuízos para a sinalização do trânsito e para terceiros.

Todas as cores a serem utilizadas serão padronizadas e estarão definidas nos modelos.

A Contratada não só ficará responsável pelo fornecimento, montagem e assentamento das placas, mas também estará obrigada a desmontá-las e removê-las, ao final da obra.

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO - AGENTE	M ²
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição:	Pela área das placas efetivamente instaladas;	
Compreende:	Fornecimento, instalação e manutenção das placas;	
Notas:		
Considerações Gerais:		

2 REDE COLETORA (ETAPA 2 – SUB BACIAS 02,03 E 04)

2.1 LOCAÇÃO

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
85323	LOCACAO E NIVELAMENTO DE EMISSARIO/REDE COLETORA COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRAFICO	M



ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO	
Medição: Pela extensão de obra em metros locada	
Compreende: Fornecimento de materiais, mão de obra e equipamentos para locação.	
Notas:	
Considerações Gerais:	

2.2 CADASTRO

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
73682	CADASTRO DE REDES, INCLUSIVE TOPOGRAFO E DESENHISTA	M ²
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pela área de obra executada		
Compreende: Execução dos serviços topográficos e de outros necessários ao cadastramento e elaboração do cadastro		
Notas:		
Considerações Gerais:		

2.3 TRÂNSITO E SEGURANÇA

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
74220/001	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X	M ²
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pela extensão de vala com tapume.		
Compreende: Montagem, manutenção, pintura, traslado e remoção de tapume móvel ao longo da vala.		
Notas: O espaçamento máximo entre chapas é de 0,30 m. A existência de espaçamento não superior a 0,30 m, entre chapas, não será considerada como descontinuidade do tapume, para fins de medição.		
Considerações Gerais:		



DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
74219/001	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	M ²
74219/002	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA VEICULOS	M ²
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pela área de passadiço.		
Compreende: Montagem de passadiço, de madeira ou metálico e com laterais de proteção de madeira, ancoragens, manutenção e posterior remoção.		
Notas:		
Considerações Gerais:		

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
74221/001	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA	M
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pela extensão de vala sinalizada.		
Compreende: Execução de sinalização noturna ao longo da vala, com baldes plástico, incluído o fornecimento de energia elétrica.		
Notas:		
Considerações Gerais:		

2.4 MOVIMENTO DE TERRA – ESCAVAÇÃO EM GERAL

A abertura das valas e travessias em vias e logradouros públicos só será efetuada após a comunicação e aprovação do órgão competente.

Qualquer interferência encontrada e ou prejudicada com a abertura da vala, deverá ser comunicada imediatamente a fiscalização ou contratante para que se efetue adequadamente os reparos.

Os serviços referentes a reparos em redes de distribuição de água deverão ser informados ao órgão responsável municipal que deverá providenciar o reparo em se tratando de redes de distribuição. Para pequenos reparos em ligações a própria executora deverá executar o reparo sempre sob orientação e autorização do órgão responsável municipal.



Para reparos em redes coletoras de águas pluviais a empresa deverá realizá-los sob a orientação da fiscalizadora ou do contratante.

Em relação às redes de comunicação, energia elétrica, gás e outros a executora deverá se prontificar a buscar os respectivos cadastros nos respectivos órgãos e buscar informação a cerca destas interferências com a prefeitura municipal. Para passagens sob redes significativas de energia, telecomunicações e gás estar de posse executora

Outro ponto de fundamental importância a ser observado é a de início da abertura da vala somente após confirmação das posições de outras obras subterrâneas interferentes e quando o material para a execução da rede de drenagem pluvial estiver disponível no local da obra.

As valas serão escavadas segundo a linha de eixo, sendo respeitados o alinhamento e as cotas indicadas em projeto.

As valas fundamentalmente deverão ser abertas no sentido de jusante para montante, a partir dos pontos de lançamento, exceto em casos excepcionais, mediante a autorização da fiscalização.

Os equipamentos a serem utilizados deverão ser adequados aos tipos de escavação. Para a escavação mecânica de valas, poços e cavas de profundidade de até 4,00 m, serão utilizadas retro-escavadeiras. Para acerto final da vala, pode-se utilizar escavação manual. A escavação mecânica de valas, poços e cavas com profundidade superior a 4,00 m deverá ser feita com escavadeira hidráulica ou a cabo.

Lembra-se sempre que as valas com profundidade superior a 1,25 m (um metro e vinte e cinco centímetros), devem ter sua estabilidade garantida por meio de estruturas dimensionadas para este fim e dispor de escadas ou rampas colocadas próximas aos locais de trabalho a fim de permitir, em caso de emergência, a saída rápida dos empregados.

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
6077	MATERIAL PARA ATERRO/REATERRO (BARRO, ARGILA) - RETIRADO NA JAZIDA - SEM TRANSPORTE	M ³
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pelo volume fornecido.		
Compreende: Fornecimento de material de jazida para aterro/reaterro.		
Notas:		
Considerações Gerais:		

2.5 ESCAVAÇÃO DE VALAS

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
73965/010	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª	M ³



CATEGORIA ATÉ 1,5M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO	
Medição: Pelo volume escavado, medido no corte.	
Compreende: Escavação manual em solo não rochoso (inclusive matacão - bloco menor ou igual a 0,50m ³).	
Notas: Para valas, a largura é a estipulada nas tabelas de 1 a 5, de largura de valas do Manual de Especificações Técnicas.	
Considerações Gerais:	

2.6 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS, POÇOS E CAVAS

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
73962/021	ESCAVAÇÃO DE VALA ESCORADA EM MATERIAL 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA 105 HP (CAPACIDADE DE 0,78M ³), SEM ESGOTAMENTO	M ³
73568	ESCAV.MEC (ESCAV HIDR) VALA ESCOR PROF=1,5 A 3M MAT 1ª CAT EXCL ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO.	M ³
73567	ESCAV.MEC (ESCAV HIDR) VALA ESCOR PROF=3 A 4,5M MAT 1ª CAT EXCL ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO.	M ³
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pelo volume escavado, medido no corte, obedecendo às cotas de projeto;		
Compreende: Escavação mecanizada de área em solo não rochoso;		
Notas: A carga e a descarga serão remuneradas juntamente no serviço de transporte de material caso seja necessário; Está inclusa disposição do material ao longo ou próximo da vala escavada;		
Considerações Gerais: A abertura das valas e travessias em vias e logradouros públicos só será efetuada após a comunicação e aprovação do órgão competente. Outro ponto de fundamental importância a ser observado é a de início da abertura da vala somente após confirmação das posições de outras obras subterrâneas interferentes e quando o material para a execução da rede de drenagem pluvial estiver disponível no local da obra. As valas serão escavadas segundo a linha de eixo, sendo respeitados o alinhamento e as cotas indicadas em projeto. As valas fundamentalmente deverão ser abertas no sentido de jusante para montante, a partir dos pontos de lançamento, exceto em casos excepcionais, mediante a autorização		



da fiscalização.

Os equipamentos a serem utilizados deverão ser adequados aos tipos de escavação. Para a escavação mecânica de valas, poços e cavas de profundidade de até 4,00 m, serão utilizadas retro-escavadeiras ou escavadeira hidráulica. Para acerto final da vala, pode-se utilizar escavação manual. A escavação mecânica de valas, poços e cavas com profundidade superior a 4,00 m deverá ser feita com escavadeira hidráulica ou a cabo.

Lembra-se sempre que as valas com profundidade superior a 1,25 m (um metro e vinte e cinco centímetros), devem ter sua estabilidade garantida por meio de estruturas dimensionadas para este fim e dispor de escadas ou rampas colocadas próximas aos locais de trabalho a fim de permitir, em caso de emergência, a saída rápida dos empregados.

2.7 ESCAVAÇÃO DE ROCHAS EM VALAS, POÇOS E CAVAS

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
79505/002	ESCAVAÇÃO A FOGO EM MATERIAL DE 3A CATEGORIA, ROCHA VIVA, A CÉU ABERTO, FURAÇÃO A BARRA MINA.	M ³
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pelo volume efetivamente escavado, medido no corte, obedecendo as cotas de projeto, ou determinação da Empresa Contratante ou Fiscalizadora. Deverá ser feita a comprovação do volume efetivamente medido de rocha através de boletim fotográfico do local e serviço. Bem como boletim de medição topográfica do quantitativo efetivamente executado. Devendo os serviços serem aprovados pela contratante ou fiscal da obra. Observa-se que os quantitativos de orçamento foram estimados com base em percentuais dos volumes da última camada de escavação de solo. Sendo que na medição dos serviços o que não for efetivamente medido como material rochoso será agregado a esta última camada de escavação de solo da vala.		
Compreende: Escavação com uso de explosivos, em rocha compacta, incluído o fornecimento de todos os materiais, equipamentos e mão de obra especializada, conforme Especificações Técnicas.		
Notas: A carga e a descarga serão remuneradas juntamente no serviço de transporte de material caso seja necessário; Está inclusa disposição do material ao longo ou próximo da vala escavada;		
Considerações Gerais: A abertura das valas e travessias em vias e logradouros públicos só será efetuada após a comunicação e aprovação do órgão competente. Outro ponto de fundamental importância a ser observado é a de início da abertura da vala somente após confirmação das posições de outras obras subterrâneas interferentes e		



quando o material para a execução da rede de drenagem pluvial estiver disponível no local da obra.

As valas serão escavadas segundo a linha de eixo, sendo respeitados o alinhamento e as cotas indicadas em projeto.

As valas fundamentalmente deverão ser abertas no sentido de jusante para montante, a partir dos pontos de lançamento, exceto em casos excepcionais, mediante a autorização da fiscalização. Os equipamentos a serem utilizados deverão ser adequados aos tipos de escavação.

Lembra-se sempre que as valas com profundidade superior a 1,25 m (um metro e vinte e cinco centímetros), devem ter sua estabilidade garantida por meio de estruturas dimensionadas para este fim e dispor de escadas ou rampas colocadas próximas aos locais de trabalho a fim de permitir, em caso de emergência, a saída rápida dos empregados.

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
73965/001	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA, A FRIO, EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA (MOLEDO OU ROCHA DECOMPOSTA) ATÉ 1,50M	M ³
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pelo volume efetivamente escavado, medido no corte, obedecendo as cotas de projeto, ou determinação da Empresa Contratante ou Fiscalizadora. Deverá ser feita a comprovação do volume efetivamente medido de rocha através de boletim fotográfico do local e serviço. Bem como boletim de medição topográfica do quantitativo efetivamente executado. Devendo os serviços serem aprovados pela contratante ou fiscal da obra. Observa-se que os quantitativos de orçamento foram estimados com base em percentuais dos volumes da última camada de escavação de solo. Sendo que na medição dos serviços o que não for efetivamente medido como material rochoso será agregado a esta última camada de escavação de solo da vala.		
Compreende: Escavação de solos compostos de alteração de rocha sedimentar (arenito, folhelhos, etc...) de alto grau de compactação ou rocha compacta, com auxílio de rompedor pneumático.		
Notas: A carga e a descarga serão remuneradas juntamente no serviço de transporte de material caso seja necessário; Está inclusa disposição do material ao longo ou próximo da vala escavada;		
Considerações Gerais: A abertura das valas e travessias em vias e logradouros públicos só será efetuada após a comunicação e aprovação do órgão competente. Outro ponto de fundamental importância a ser observado é a de início da abertura da vala somente após confirmação das posições de outras obras subterrâneas interferentes e		



quando o material para a execução da rede de drenagem pluvial estiver disponível no local da obra.

As valas serão escavadas segundo a linha de eixo, sendo respeitados o alinhamento e as cotas indicadas em projeto.

As valas fundamentalmente deverão ser abertas no sentido de jusante para montante, a partir dos pontos de lançamento, exceto em casos excepcionais, mediante a autorização da fiscalização. Os equipamentos a serem utilizados deverão ser adequados aos tipos de escavação.

Lembra-se sempre que as valas com profundidade superior a 1,25 m (um metro e vinte e cinco centímetros), devem ter sua estabilidade garantida por meio de estruturas dimensionadas para este fim e dispor de escadas ou rampas colocadas próximas aos locais de trabalho a fim de permitir, em caso de emergência, a saída rápida dos empregados.

2.8 ATERRO/REATERRO DE VALAS POÇOS E CAVAS

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
73964/005	REATERRO DE VALA/CAVA SEM CONTROLE DE COMPACTAÇÃO, UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA E COMPACTADOR VIBRATORIO COM MATERIAL REAPROVEITADO	M ³
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pelo volume compactado, medido no aterro		
Compreende: Lançamento, espalhamento e homogeneização do material em camadas de 0,20 m, compactação sem controle de grau de compactação (GC), nivelamento, acabamento e limpeza da área de serviço		
Notas:		
Considerações Gerais:		

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
72921	REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR DE EMPRESTIMO ADENSADO E VIBRADO	M ³
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pelo volume adensado, medido na vala		
Compreende: Fornecimento de areia, lançamento, espalhamento umedecimento e adensamento das camadas com vibrador de imersão, nivelamento, acabamento e limpeza final.		
Notas: A carga e a descarga serão remuneradas juntamente no serviço de transporte de material		



caso seja necessário;

Considerações Gerais:

2.9 CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL (BOTA FORA)

Este serviço consiste na deposição ordenada, em local previamente definido e aprovado pela fiscalização, de materiais provenientes da escavação de solo mole, materiais de primeira, segunda e terceira categorias considerados inadequados, ou materiais em excesso que não forem integrados aos aterros, aterros para alargamentos, suavização de taludes ou na execução de bermas de equilíbrio,

A deposição de materiais, quando necessário, deve ser complementada por pequenas obras para estabilização, drenagem de águas contra erosões e outras obras que vierem ser necessárias, a critério da Contratante.

Os locais mais propícios para se constituírem em áreas de depósitos são: crateras de exploração industrial desativada, áreas abertas improdutivas ou destinadas a loteamentos, voçorocas em fase de formação e aterros sanitários. Não é permitido o uso de áreas localizadas em:

- Reservas florestais, ecológicas;
- Preservação cultural;
- Áreas de mananciais e nascentes de águas;
- Faixas de domínio de estradas de ferro de rodagem;
- Áreas particulares lindeiras à faixa de domínio, mesmo que improdutivas;
- Sob pontes e viadutos

Os locais para deposição do material excedente somente devem ser considerados aptos quando aprovados pela fiscalização e pelo órgão ambiental responsável. As distâncias médias de transporte de material (DMT) estão indicadas nas notas da descrição do serviço.

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
72888	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AREIA, BRITA, PEDRA DE MAO E SOLOS COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3 (DESCARGA LIVRE) - (SOLO, PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA, MATERIAL DE EMPRÉSTIMO - JAZIDA, ROCHA)	M ³
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pelo volume		
Compreende: Carga de solo e ou rocha, proveniente de escavações ou de entulhos e descarga em local determinado.		
Notas: 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. Quando se tratar de material proveniente de exploração de jazida ou de depósito o volume será medido no aterro, maciço ou enrocamento, já compactado.		



Quando se tratar de material proveniente de entulhos, o volume será medido no caminhão.

Considerações Gerais:

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
72887	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA (SOLO, PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA, MATERIAL DE EMPRÉSTIMO - JAZIDA, ROCHA)	M³.KM
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pelo produto do volume pela distância percorrida.		
Compreende: Transporte de material escavado em solo e ou rocha, ou entulhos		
Notas: D.M.T. – 1,50 Km; A distância de transporte será estabelecida tomando-se como referência os pontos dos centros de massa entre os locais de carga e descarga. 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. Quando se tratar de material proveniente de exploração de jazida ou de depósito o volume será medido no aterro, maciço ou enrocamento, já compactado. Quando se tratar de material proveniente de entulhos, o volume será medido no caminhão.		
Considerações Gerais:		

2.10 ESCORAMENTO DE MADEIRAS EM VALAS E CAVAS

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
83769	ESCORAMENTO DE MADEIRA EM VALAS, TIPO PONTALETEAMENTO	M ²
12	ESCORAMENTO DE VALAS DE 1,50 A 3,00M DE PROFUNDIDADE E LARGURA MÁX DE 1,50M, COM BLINDAGENS, ESTRONCAS E ACESSÓRIOS EM AÇO, CRAVADOS E MOVIMENTADOS POR RETROESCAVADEIRA	M ²
13	ESCORAMENTO DE VALAS DE 3,00 A 4,50M DE PROFUNDIDADE E LARGURA MÁXIMA DE 1,80M, COM BLINDAGENS, ESTRONCAS E ACESSÓRIOS EM AÇO, CRAVADOS E MOVIMENTADOS POR RETROESCAVADEIRA	M ²
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pelas áreas das superfícies laterais efetivamente escoradas.		

**Compreende:**

Execução da estrutura de contenção das paredes da vala 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

Notas:

A escolha do tipo de escoramento, acima de 1,25 m de profundidade, é de critério exclusivo da FISCALIZAÇÃO, quando não previsto em projeto.

Considerações Gerais:**2.11 ESGOTAMENTO E DRENAGEM**

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
73891/001	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pelo tempo de utilização do equipamento.		
Compreende: Execução dos serviços necessários ao esgotamento de água proveniente de infiltração ou de chuva com bombas manuais ou mecânicas; instalação das bombas e mangueiras; operação e manutenção de todo o sistema, incluindo o consumo de eletricidade e/ou combustível e sua posterior retirada.		
Notas:		
Considerações Gerais:		

2.12 ASSENTAMENTO

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
73840/003	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 150 MM - (OU RPVC, OU PRFV) - PARA ESGOTO	M
73840/004	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 200 MM - (OU RPVC, OU PRFV) - PARA ESGOTO	M
73840/005	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 250 MM - (OU RPVC, OU PRFV) - PARA ESGOTO	M
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pela metragem de assentamento de tubos		
Compreende: Assentamento de tubos e conexões		
Notas:		
Considerações Gerais:		



2.13 CARGA, TRANSPORTE ATÉ 10 KM E DESCARGA DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, RPVC, PVC DEF^oF^o, PRFV

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
73591	TRANSPORTE DE TUBOS DE PVC DN 150	M
73590	TRANSPORTE DE TUBOS DE PVC DN 200	M
73589	TRANSPORTE DE TUBOS DE PVC DN 250	M
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pela metragem de carga e transporte de tubos		
Compreende: Assentamento de tubos e conexões		
Notas:		
Considerações Gerais:		

2.14 PAVIMENTAÇÃO – REMOÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
72949	DEMOLICAO DE PAVIMENTACAO ASFALTICA, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL RETIRADO	M ²
1	RETIRADA, LIMPEZA E REASSENTAMENTO DE LAJOTA SOBRE COLCHAO DE AREIA ESPESSURA 10CM, REJUNTADO COM AREIA, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DA LAJOTA	M ²
73896/001	RETIRADA CUIDADOSA DE AZULEJOS/LADRILHOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO (PASSEIO LADRILHO)	M ²
73616	DEMOLICAO DE CONCRETO SIMPLES (PASSEIO CIMENTADO)	M ²
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pela área, em metros quadrados, obtida através do produto da extensão da vala, pela largura de escavação, prevista na Especificação Técnica, acrescida de no máximo: 0,20 m para passeios; 0,30 m para leito carroçável pavimentado.		
Compreende: Rompimento ou remoção da pavimentação e/ou passeio existentes, disposição provisória do material ao longo das valas, quando possível e limpeza da área de serviço.		
Notas:		
Considerações Gerais:		

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.



85335	RETIRADA DE MEIO FIO C/ EMPILHAMENTO E S/ REMOCAO	M
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pela extensão e/ou volume, conforme a unidade de medição definida para cada preço, medido no local.		
Compreende: Rompimento e/ou remoção de sarjeta ou meio-fio, limpeza, disposição provisória ao longo das valas, quando possível e limpeza da área de serviço.		
Notas:		
Considerações Gerais:		

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
85184	RETIRADA DE GRAMA EM PLACAS	M ²
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pela área em metros quadrados obtida pela extensão da vala, pela largura de escavação		
Compreende: Remoção do passeio com grama, disposição provisória do material ao longo da vala, limpeza da área de serviço.		
Notas:		
Considerações Gerais:		

2.15 REPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
13852	BLOCO SEXTAVADO P/PAVIMENTAÇÃO, EM CONCRETO DE 35 MPA (TIPO BLOKRET) E= 10,0CM, DE 30 X 30 CM DE ACORDO COM NBR 9780 / 9781 (FORNECIMENTO DE LAJOTA)	M ²
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pela área		
Compreende: Fornecimento de lajota		
Notas:		
Considerações Gerais:		

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO



CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
2	REPOSIÇÃO DE LADRILHO HIDRAULICO	M ²
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pela área		
Compreende: Reposição de passeio		
Notas:		
Considerações Gerais:		

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
3734	LADRILHO HIDRAULICO LISO 20 X 20CM COR NATURAL (FORNECIMENTO DE LADRILHO HIDRAULICO)	M ²
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pela área		
Compreende: Fornecimento de ladrinho		
Notas:		
Considerações Gerais:		

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
73892/002	PISO (CALCADA) EM CONCRETO 12MPA TRACO 1:3:5 (CIMENTO/AREIA/BRITA) PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA (REPOSIÇÃO DE PASSEIO CIMENTADO)	M ²
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pela área		
Compreende: Reposição de passeio		
Notas:		
Considerações Gerais:		

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO



CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
83717	ASSENTAMENTO DE MEIO FIO PREMOLDADO, INCLUINDO ESCAVACAO	M
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pela área		
Compreende: Reposição de meio-fim		
Notas:		
Considerações Gerais:		

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
73789/002	MEIO-FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL, USINADO 15 MPA, COM 0,30 M ALTURA X 0,15 M BASE, REJUNTE EM ARGAMASSA TRACO 1:3,5 (CIMENTO E AREIA) SARJETA - CONCRETO ESTRUTURAL	M
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pela área		
Compreende: Fornecimento de meio-fio		
Notas:		
Considerações Gerais:		

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
3	REPOSIÇÃO DE PASSEIO COM GRAMA	M ²
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pela área		
Compreende: Reposição de passeio		
Notas:		
Considerações Gerais:		

2.16 EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO



CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
72923	BASE DE SOLO - BRITA (40/60), MISTURA EM USINA, COMPACTAÇÃO 100% PROCTOR MODIFICADO, EXCLUSIVE ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE	M ²
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pela área		
Compreende: Execução de sub-base		
Notas:		
Considerações Gerais:		

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
72945	IMPRIMAÇÃO DE BASE DE PAVIMENTAÇÃO COM EMULSAO CM-30	M ²
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pela área		
Compreende: Execução de imprimição		
Notas:		
Considerações Gerais:		

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
72965	FABRICAÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE(CBUQ), CAP 50/70, EXCLUSIVE TRANSPORTE	T
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pela área		
Compreende: Execução de capa		
Notas:		
Considerações Gerais:		



2.17 MATERIAL EM PVC VINILFORT

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
9818	TUBO PVC EB-644 P/ REDE COLET ESG JE DN 150MM	M
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pela unidade de tubo		
Compreende: Tubo Ultravinilfort		
Notas:		
Considerações Gerais:		

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
9819	TUBO PVC EB 644 P/ REDE COLET ESG JE DN 200MM	M
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pela unidade de tubo		
Compreende: Tubo Vinilfort		
Notas:		
Considerações Gerais:		

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
9820	TUBO PVC EB-644 P/ REDE COLET ESG JE DN 250MM	M
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pela unidade de tubo		
Compreende: Tubo Vinilfort		
Notas:		
Considerações Gerais:		

2.18 DISPOSITIVOS DE LIMPEZA E INSPEÇÃO

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.



4	POÇO DE VISITA (BASE E LAJE SUPERIOR) EM ANEIS, DIÂMETRO 600 MM	UM
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Por unidade construída		
Compreende: Execução de base para PV, incluindo execução do lastro de brita, laje de fundo e laje superior, base de apoio da tubulação em alvenaria, execução de canaleta, revestimento de argamassa, sendo o externo com pintura betuminosa, e assentamento de tampão em FºFº, conforme desenho padrão		
Notas:		
Considerações Gerais:		
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
7	ACRÉSCIMO DE CAMARA (BALÃO) EM POÇO DE VISITA EM ANEIS DE CONCRETO, DIÂMETRO 600 MM	M
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Por metro de balão, sendo que a profundidade será determinada pela lâmina d'água prevista em projeto.		
Compreende: Execução do balão em anéis de concreto, escavação em terreno de qualquer natureza, exceto rocha, aterro compactado, descarga e espalhamento do material excedente do aterro em bota-fora, conforme desenho padrão.		
Notas:		
Considerações Gerais:		

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
11290	TAMPAO FOFO 125 KG P/ POCO VISITA	UN
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Por unidade		
Compreende: Tampa de ferro fundido		
Notas:		
Considerações Gerais:		



DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
73607	ASSENTAMENTO TAMPAO FERRO FUNDIDO - 600 MM	UN
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Por unidade construída.		
Compreende: Execução de base para PV, incluindo execução do lastro de brita, laje de fundo e laje superior, base de apoio da tubulação em alvenaria, execução de canaleta, revestimento de argamassa, sendo o externo com pintura betuminosa. Execução do balão em anéis de concreto, escavação em terreno de qualquer natureza, exceto rocha, aterro compactado, descarga e espalhamento do material excedente do aterro em bota-fora.		
Notas:		
Considerações Gerais:		

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
5	POÇO DE VISITA (BASE E LAJE SUPERIOR) EM ANEIS, DIÂMETRO 800 MM	UN
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Por unidade construída.		
Compreende: Execução de base para PV, incluindo execução do lastro de brita, laje de fundo e laje superior, base de apoio da tubulação em alvenaria, execução de canaleta, revestimento de argamassa, sendo o externo com pintura betuminosa, e assentamento de tampão em FºFº, conforme desenho padrão.		
Notas:		
Considerações Gerais:		

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
8	ACRÉSCIMO DE CAMARA (BALÃO) EM POÇO DE VISITA EM ANEIS DE CONCRETO, DIÂMETRO 800 MM	M
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Por metro de balão, sendo que a profundidade será determinada pela lâmina d'água prevista em projeto		
Compreende: Execução do balão em anéis de concreto, escavação em terreno de qualquer natureza, exceto rocha, aterro compactado, descarga e espalhamento do material excedente do aterro		



em bota-fora, conforme desenho padrão.

Notas:

Considerações Gerais:

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
6	POÇO DE VISITA (BASE E LAJE SUPERIOR) EM ANEIS, DIÂMETRO 1.000 MM	UN
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Por unidade construída.		
Compreende: Execução de base para PV, incluindo execução do lastro de brita, laje de fundo e laje superior, base de apoio da tubulação em alvenaria, execução de canaleta, revestimento de argamassa, sendo o externo com pintura betuminosa, e assentamento de tampão em FºFº, conforme desenho padrão.		
Notas:		
Considerações Gerais:		

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
9	ACRÉSCIMO PARA PROFUNDIDADE SUPERIOR A 1,00 M, DIÂMETRO 1000 MM	M
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Por metro de balão, sendo que a profundidade será determinada pela lâmina d'água prevista em projeto		
Compreende: Execução do balão em anéis de concreto, escavação em terreno de qualquer natureza, exceto rocha, aterro compactado, descarga e espalhamento do material excedente do aterro em bota-fora, conforme desenho padrão.		
Notas:		
Considerações Gerais:		

3 LIGAÇÃO DOMICILIAR

3.1 CADASTRO

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.



73677	CADASTRO DE LIGAÇÕES PREDIAIS, INCLUSIVE TOPOGRAFO E DESENHISTA	UN
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Por unidade		
Compreende: Cadastro de ligações		
Notas:		
Considerações Gerais:		

3.2 MOVIMENTO DE TERRA – CARGA TRANSPORTE E DESCARGA

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
72887	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA (SOLO, PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA, MATERIAL DE EMPRÉSTIMO - JAZIDA, ROCHA)	M ³ xKM
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pelo produto do volume pela distância percorrida		
Compreende: Transporte de material escavado em solo e ou rocha, ou entulhos.		
Notas:		
Considerações Gerais:		

3.3 ESGOTAMENTO E DRENAGEM

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
73891/001	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pelo tempo de utilização do equipamento		
Compreende: Execução dos serviços necessários ao esgotamento de água proveniente de infiltração ou de chuva com bombas manuais ou mecânicas; instalação das bombas e mangueiras; operação e manutenção de todo o sistema, incluindo o consumo de eletricidade e/ou combustível e sua posterior retirada.		
Notas:		
Considerações Gerais:		



3.4 REMOÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
1	RETIRADA, LIMPEZA E REASSENTAMENTO DE LAJOTA SOBRE COLCHAO DE AREIA ESPESSURA 10CM, REJUNTADO COM AREIA, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DA LAJOTA	M ²
73896/001	RETIRADA CUIDADOSA DE AZULEJOS/LADRILHOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO (PASSEIO LADRILHO)	M ²
73616	DEMOLICAO DE CONCRETO SIMPLES (PASSEIO CIMENTADO)	M ²
72949	DEMOLICAO DE PAVIMENTACAO ASFALTICA, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL RETIRADO	M ²
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pela área, em metros quadrados, obtida através do produto da extensão da vala, pela largura de escavação, prevista na Especificação Técnica, acrescida de no máximo: – 0,20 m para passeios; 0,30 m para leito carroçável pavimentado.		
Compreende: Rompimento ou remoção da pavimentação e/ou passeio existentes, disposição provisória do material ao longo das valas, quando possível e limpeza da área de serviço		
Notas:		
Considerações Gerais:		

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
85335	RETIRADA DE MEIO FIO C/ EMPILHAMENTO E S/ REMOCAO	M
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pela extensão e/ou volume, conforme a unidade de medição definida para cada preço, medido no local		
Compreende: Rompimento e/ou remoção de sarjeta ou meio-fio, limpeza, disposição provisória ao longo das valas, quando possível e limpeza da área de serviço.		
Notas:		
Considerações Gerais:		

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
85184	RETIRADA DE GRAMA EM PLACAS	M ²
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		



Medição: Pela área em metros quadrados obtida pela extensão da vala, pela largura de escavação previstas no grupo 04, sem acréscimo
Compreende: Remoção do passeio com grama, disposição provisória do material ao longo da vala, limpeza da área de serviço
Notas:
Considerações Gerais:

3.5 REPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
13852	BLOCO SEXTAVADO P/PAVIMENTAÇÃO, EM CONCRETO DE 35 MPA (TIPO BLOKRET) E= 10,0CM, DE 30 X 30 CM DE ACORDO COM NBR 9780 / 9781 (FORNECIMENTO DE LAJOTA)	M ²
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Por metro quadrado		
Compreende: Fornecimento de lajota		
Notas:		
Considerações Gerais:		

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
2	REPOSIÇÃO DE LADRILHO HIDRÁULICO	M ²
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pela área, em metros quadrados: 1) Quando da reposição em valas, é obtida através do produto da extensão, pela largura de escavação, prevista na especificação técnica, acrescida de 0,20m, no máximo. 2) Para execução em novos locais, pela área prevista em projeto, acrescida do fornecimento do material		
Compreende: Preparo e regularização da superfície, execução de contrapiso em concreto com consumo de 210 kg de cimento/m ³ , espessura conforme existente, ou no mínimo de 0,05 m, alinhamento, nivelamento, assentamento e rejuntamento		
Notas:		

**Considerações Gerais:**

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
3734	LADRILHO HIDRAULICO LISO 20 X 20CM COR NATURAL (FORNECIMENTO DE LADRILHO HIDRAULICO)	M ²
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Por metro quadrado		
Compreende: Fornecimento de ladrilho		
Notas:		
Considerações Gerais:		

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
73892/002	PISO (CALCADA) EM CONCRETO 12MPA TRACO 1:3:5 (CIMENTO/AREIA/BRITA) PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA (REPOSIÇÃO DE PASSEIO CIMENTADO)	M ²
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pela área, em metros quadrados: 1) Quando da reposição em valas, é obtida através do produto da extensão, pela largura de escavação, prevista na especificação técnica, acrescida de 0,20m, no máximo. 2) Para execução em novos locais, pela área prevista em projeto		
Compreende: Preparo e regularização da superfície, lançamento, espalhamento e apiloamento do lastro de brita com 0,05 m, colocação das juntas de dilatação, contrapiso em concreto e = 0,06m, com consumo de 210 kg de cimento/m ³ e acabamento com argamassa de cimento e areia traço 1:3, desempenado.		
Notas:		
Considerações Gerais:		

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
83717	ASSENTAMENTO DE MEIO FIO PREMOLDADO, INCLUINDO ESCAVACAO	M ²
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		



Medição: Pela extensão de meio-fio assentadas. 1) Para execução em novos locais, pela metragem prevista em projeto
Compreende: Preparo e regularização da superfície, para assentamento de meio-fio, execução de ancoragem em concreto com consumo de 210 kg de cimento/m ³ , alinhamento, nivelamento e rejuntamento
Notas:
Considerações Gerais:

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
73789/002	MEIO-FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL, USINADO 15 MPA, COM 0,30 M ALTURA X 0,15 M BASE, REJUNTE EM ARGAMASSA TRACO 1:3,5 (CIMENTO E AREIA) SARJETA - CONCRETO ESTRUTURAL	M
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pela área, em metros quadrados: 1) Quando da reposição, em valas, de material não reaproveitável, é a área obtida na remoção de pavimentação. 2) Para execução em novos locais, pela área prevista em projeto; No caso específico da lajota, esta terá espessura igual a 0,10m.		
Compreende: Fornecimento de material, posto obra.		
Notas:		
Considerações Gerais:		

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
3	REPOSIÇÃO DE PASSEIO COM GRAMA	M ²
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pela área em metros quadrados		
Compreende: Preparo e regularização da superfície, fornecimento e espalhamento da base com terra vegetal		
Notas:		
Considerações Gerais:		



3.6 EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
72923	BASE DE SOLO - BRITA (40/60), MISTURA EM USINA, COMPACTAÇÃO 100% PROCTOR MODIFICADO, EXCLUSIVE ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE	M ²
72945	IMPRIMACAO DE BASE DE PAVIMENTACAO COM EMULSAO CM-30	M ³
72965	FABRICAÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE(CBUQ), CAP 50/70, EXCLUSIVE TRANSPORTE	T
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pelo volume ou área, conforme a unidade de medição definida para cada preço.		
Compreende: Preparo e regularização da superfície, homogeneização, umidecimento e compactação da sub-base em brita graduada, da base em macadame betuminoso, imprimação ligante, binder ou capa de concreto asfáltico, usinado a quente		
Notas:		
Considerações Gerais:		

3.7 LIGAÇÃO PREDIAIS

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
74216/001	RAMAL PREDIAL DE ESGOTO EM TUBO PVC ESGOTO DN 100MM - FORNECIMENTO, INSTALACAO, ESCAVACAO E REATERRO	M
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Por metro de ramal executado		
Compreende: Fornecimento, instalação do ramal, escavação e reaterro.		
Notas:		
Considerações Gerais:		

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
3278	CAIXA INSPECAO CONCRETO PRÉ MOLDADO CIRCULAR COM TAMPA D = 40CM	UN
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		



Medição:
Compreende:
Notas:
Considerações Gerais:

3.8 MATERIAIS

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
1858	CURVA PVC 45G NBR-10569 P/ REDE COLET ESG PB JE DN 100MM	UN
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pela unidade de Curva		
Compreende: Curva 90° Vinilfort		
Notas:		
Considerações Gerais:		

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
6106	SELIM PVC 90G C/ TRAVAS NBR 10569 P/ REDE COLET ESG DN 150X100MM	UN
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pela unidade de Selim		
Compreende: Selim Vinilfort		
Notas:		
Considerações Gerais:		

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
6107	SELIM PVC 90G ELASTICO NBR 10569 P/ REDE COLET ESG DN 200X100MM	UN
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pela unidade de Selim		
Compreende:		



Selim Vinilfort
Notas:
Considerações Gerais:

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
6108	SELIM PVC 90G ELASTICO NBR 10569 P/ REDE COLET ESG DN 250X100MM	UN
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pela unidade de Selim		
Compreende: Selim Vinilfort		
Notas:		
Considerações Gerais:		

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
21079	TAMPAO FOFO 55KG CARGA MAX 2600KG DIAM ABERT 476MM P/ POCO VISITA DE REDE AGUA PLUVIAL, ESGOTO ETC EM VIA TRAFEGO LEVE	UN
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pela unidade de tampão		
Compreende: Tampão esgoto		
Notas:		
Considerações Gerais:		

4 ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - E.E. - 02 (TIPO AB)

4.1 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS, POÇOS E CAVAS

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
73962/021	ESCAVAÇÃO DE VALA ESCORADA EM MATERIAL 1A CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATE 1,5 M COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA 105 HP (CAPACIDADE DE 0,78M3), SEM ESGOTAMENTO	M ³
73568	ESCAV.MEC (ESCAV HIDR) VALA ESCOR PROF=1,5 A 3M MAT 1A	M ³



	CAT EXCL ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO.	
73567	ESCAV.MEC (ESCAV HIDR) VALA ESCOR PROF=3 A 4,5M MAT 1A CAT EXCL ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO.	M³
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pelo volume escavado, medido no corte.		
Compreende: Escavação manual em solo não rochoso (inclusive matacão - bloco menor ou igual a 0,50 m ³).		
Notas: 1) Para valas, a largura é a estipulada nas tabelas de 1 a 5, de largura de valas do Manual de Especificações Técnicas.		
Considerações Gerais:		

4.2 ATERRO/REATERRO EM ÁREAS

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
73964/005	REATERRO DE VALA/CAVA SEM CONTROLE DE COMPACTAÇÃO, UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA E COMPACTADOR VIBRATORIO COM MATERIAL REAPROVEITADO	M³
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pelo volume		
Compreende: Compactação mecanizada		
Notas:		
Considerações Gerais:		

4.3 CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
72887	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA (SOLO, PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA, MATERIAL DE EMPRÉSTIMO - JAZIDA, ROCHA)	M³xKM
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pelo produto do volume pela distância percorrida		
Compreende: Transporte de material escavado em solo e ou rocha, ou entulhos		
Notas:		
Considerações Gerais:		



DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
72888	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AREIA, BRITA, PEDRA DE MAO E SOLOS COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3 (DESCARGA LIVRE) - (SOLO, PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA, MATERIAL DE EMPRÉSTIMO - JAZIDA, ROCHA)	M ³
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pelo volume a ser transportado.		
Compreende: Carga de solo, proveniente de escavação, manobra e descarga em local determinado.		
Notas: 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. Quando se tratar de material proveniente de exploração de jazida ou de depósito o volume será medido no aterro, maciço ou enrocamento, já compactado. Quando se tratar de material proveniente de entulhos, o volume será medido no caminhão.		
Considerações Gerais:		

4.4 ESCORAMENTO DE MADEIRAS EM VALAS E CAVAS

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
73877/002	ESCORAMENTO DE VALAS COM PRANCHOES METALICOS - AREA NAO CRAVADA	M ²
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pelas áreas das superfícies laterais efetivamente escorada		
Compreende: Execução da estrutura de contenção das paredes da vala 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		
Notas:		
Considerações Gerais:		

4.5 ESGOTAMENTO E DRENAGEM

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
73891/001	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		



Medição: Pelo tempo de utilização do equipamento
Compreende: Execução dos serviços necessários ao esgotamento de água proveniente de infiltração ou de chuva com bombas manuais ou mecânicas; instalação das bombas e mangueiras; operação e manutenção de todo o sistema, incluindo o consumo de eletricidade e/ou combustível e sua posterior retirada.
Notas:
Considerações Gerais:

4.6 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
74164/001	LASTRO DE PEDRA BRITADA	M ³
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pelo Volume		
Compreende: Lastro de pedra britada		
Notas:		
Considerações Gerais:		

4.7 FORMAS

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
84214	FORMA PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO (PILAR, VIGA E LAJE) EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, DE 1,10 X 2,20, ESPESSURA = 12 MM, 02 UTILIZACOES. (FABRICACAO, MONTAGEM E DESMONTAGEM)	M ²
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Por metro quadrado		
Compreende: Forma plana		
Notas:		
Considerações Gerais:		

4.8 ARMADURAS

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO



CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
74254/002	ARMAÇÃO AÇO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5MM(1/2) - FORNECIMENTO/ CORTE (PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO	KG
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pelo peso de armação, determinado no projeto.		
Compreende: Cortes, limpeza, dobramentos, solda, amarração e colocação de armaduras e telas de aço, incluindo pastilhas e espaçadores		
Notas:		
Considerações Gerais:		

4.9 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
6042	CONCRETO NAO ESTRUTURAL, CONSUMO 210KG/M3, PREPARO COM BETONEIRA, SEM LANCAMENTO	M ³
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pelo volume concretado, medido no local		
Compreende: Preparo, lançamento, adensamento, desempenho, cura, correção de defeitos ou lesões de qualquer natureza e preparo das juntas de concretagem		
Notas:		
Considerações Gerais:		

4.10 CONCRETO ESTRUTURAL

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
74138/004	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M ³
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pelo volume concretado, medido no projeto		
Compreende: Lançamento, adensamento, acabamento, desempenho, cura, correção de defeitos ou lesões de qualquer natureza e preparo das juntas de concretagem		
Notas:		

**Considerações Gerais:**

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
7718	TUBO CONCRETO ARMADO CLASSE EA-2 PB JE NBR-8890/2007 DN 2000MM P/ ESG SANITARIO	M
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Por metro fornecido.		
Compreende:		
Notas:		
Considerações Gerais:		

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
7723	TUBO CONCRETO ARMADO CLASSE EA-2 PB JE NBR-8890/2007 DN 1500MM P/ ESG SANITARIO	M
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Por metro fornecido.		
Compreende:		
Notas:		
Considerações Gerais:		

4.11 REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
73872/001	IMPERMEABILIZACAO COM PINTURA A BASE DE RESINA EPOXI ALCATRAO, UMA DEMAO.	M ²
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pela área efetivamente impermeabilizada		
Compreende: Limpeza e preparo da superfície, homogeneização e aplicação dos componentes, formando uma camada final monolítica, sem juntas ou emendas, conforme Especificação Técnica e instruções do fabricante. Consumo: umidade de solo ou água de percolação – 2 kg/m ² (duas demãos); pressão hidrostática positiva até 20 mca – 3 a 4 kg/m ² (duas a três demãos); pressão hidrostática negativa até 10 mca – 4 a 5 kg/m ² (três ou quatro demãos).		



Notas:
Considerações Gerais:

4.12 INSTALAÇÃO ELETRO-MECÂNICA

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
73834/001	INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSIVEL ATE 10 CV	UN
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Por unidade de conjunto moto-bomba instalado		
Compreende: Montagem de conjunto moto-bomba, conforme projeto, incluso interligação das tubulações de sucção e recalque, nivelamento dos conjuntos, fixação através de chumbamento em base de concreto, acabamento de base e pintura dos conjuntos, montagem de quadro elétrico de comando, inclusive instalação de conduites, cabos elétricos necessários e ligação motor quadro elétrico de comando e proteção.		
Notas:		
Considerações Gerais:		

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
-	CABO FLEXÍVEL 1.5 mm ² - ISOLAÇÃO EM PVC - 750V	M
-	CABO FLEXÍVEL 2.5 mm ² - ISOLAÇÃO EM PVC - 750V	M
-	CABO FLEXÍVEL 4.0 mm ² - ISOLAÇÃO EM PVC - 750V	M
-	CABO COBRE NU 35.0mm ²	M
-	HASTE DE ATERRAMENTO TIPO COPPERWELD 5/8" x 244cm	UN
-	ELETRODUTO DO TIPO FLEXIVEL 1 1/4" (CANAFLEX)	M
-	ELETRODUTO DO TIPO FLEXIVEL 1 1/2" (CANAFLEX)	M
-	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	M
-	ELÉTRODUTO RÍGIDO 1 1/4"	M
-	INVERSOR DE FREQUÊNCIA MICROPROCESSADO P/ MOTORES ASSÍNCRONOS 5CV / 380Vca - 60Hz	UN
-	DISJUNTOR C60H MULTI 9 CURVA C TRIFÁSICO 5A/10KA	UN
-	DISJUNTOR C60H MULTI 9 CURVA C TRIFÁSICO 15A/10KA	UN
-	DISJUNTOR C60H MULTI 9 CURVA C TRIFÁSICO 40A/10KA	UN
-	DISJUNTOR C60H MULTI 9 CURVA C TRIFÁSICO 16A/10KA	UN
-	DISJUNTOR C60H MULTI 9 CURVA C MONOFÁSICO 16A/10KA	UN
-	DISJUNTOR C60H MULTI 9 CURVA C MONOFÁSICO 6A/10KA	UN
-	DISJUNTOR DO TIPO NEMA TRIFÁSICO CURVA C 40A	UN
-	SENSOR DE NIVEL HIDROSTATICO C/ REVESTIMENTO EM PORCELANA	UN
-	CINTA DE ALUMINIO 1m	UN
-	TOMADA MONOFASICA P/ TRILHO DIN - 2P + T	UN
-	FONTE CHAVEADA UNIVERSAL, COM REARME AUTOMÁTICO OU MANUAL - POTÊNCIA: 72KW - 3A	UN



-	CONTROLADOR PROGRAMAVEL COM 6 ENTRADAS DIGITAIS 24Vcc/4 SAÍDAS A RELÉ 2A - TWIDO	UN
-	BORNE 2,5mm ² P/ TRILHO DIN	UN
-	BORNE 35mm ² P/ TRILHO DIN	UN
-	UNIDADE DE COMANDO MONOBLOCO BOTÃO NORMAL A IMPULSÃO NA	UN
-	UNIDADE DE COMANDO MONOBLOCO BOTÃO NORMAL A IMPULSÃO NF (VERMELHO)	UN
-	UNIDADE DE SINALIZAÇÃO COM LED INTEGRADO 220Vca	UN
-	TAMPO PARA CAIXA DE PASSAGEM DE FERRO FUNDIDO 12500daN BATUMADO 21g/mm ² 70x46 - ENERGIA	UN
-	POSTE DE CONCRETO D.T. 8/100daN	UN
-	CABO DE COBRE ISOLADO EM PVC NA COR PRETA 10mm ² 1kV	
-	CABO DE COBRE ISOLADO EM PVC NA COR CINZA 10mm ² 1kV	M
-	CABO DE COBRE ISOLADO EM PVC NA COR VERMELHA 10mm ² 1kV	M
-	CABO DE COBRE ISOLADO EM PVC NA COR AZUL 10mm ² 1kV	M
-	CABO DE COBRE ISOLADO EM PVC NA COR VERDE 10mm ²	M
-	CABO DO TIPO PP BITOLA 4#4mm ² (3F+N) - 1kV	M
-	CABO DO TIPO PP BITOLA 1,5mm ² (COMANDO) - 1kV	M
-	CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO 30 x 30cm	UN
-	QUADRO DE MEDIDOR, POLIFÁSICO CONFECCIONADO EM POLICARBONATO	UN
-	PAINEL TIPO ARMÁRIO DE 900 X 1100 X 400mm COM BASE, COBERTURA E PLACA DE MONTAGEM 1000 X 850mm	UN
-	CANALETA PLASTICA 50 x 50mm	M
-	TRILHO DO TIPO DIN	M
-	BARRAMENTO DE COBRE 15 x 2mm DO TIPO PENTE	M
-	BARRAMENTO 15x2x150mm DE NEUTRO	M
-	BARRAMENTO 15x2x150mm DE TERRA	M
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição:		
Compreende:		
Notas:		
Considerações Gerais:		

4.13 MONTAGEM DE TUBOS E CONEXÕES

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
83724	ASSENTAMENTO DE PEÇAS, CONEXOES, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELASTICA, MECANICA OU FLANGEADA, COM DIAMETROS DE 50 A 300 MM.	KG
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Por quilograma de peça manuseado.		
Compreende:		



Transporte e manuseio interno do canteiro até o local de assentamento dos tubos e conexões; limpeza prévia dos tubos, conexões, descida até a vala e assentamento simples incluindo montagem, alinhamento, nivelamento, apoios, travamentos, execução das juntas e teste de estanqueidade.

Notas:

Para obras dos sistemas de abastecimento de água, pela extensão de tubulação assentada, entre estacas, entre peças ou por amarração topográfica

Considerações Gerais:

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
73884/002	INSTALAÇÃO DE VÁLVULAS OU REGISTROS COM JUNTA FLANGEADA - DN 75	UN
73884/006	INSTALAÇÃO DE VÁLVULAS OU REGISTROS COM JUNTA FLANGEADA - DN 250	UN
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição:		
Compreende:		
Notas:		
Considerações Gerais:		

4.14 MATERIAIS PARA SISTEMA SANITARIO

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
-	TUBO C/ FLANGES - TFL10 - DN80 x 700 MM	UN
-	TUBO C/ FLANGES - TFL10 - DN80 x 570 MM	UN
-	TUBO C/ FLANGES - TFL10 - DN80 x 340 MM	UN
-	CURVA 90° COM FLANGES C90FF10 DN80 MM	UN
-	TE COM FLANGES TFF10 DN80	UN
-	TOCO BOLSA E FLANGE - DN250 MM X 500 MM	UN
-	TOCO DE TUBO COM FLANGE TFL10 - DN 250 X 100 MM	UN
-	FLANGE CEGO FC10 DN 80	UN
-	VÁLVULA DE RETENÇÃO PORTINHOLA ÚNICA - VRPU10 - DN80 MM	UN
-	VÁLVULA DE GAVETA C/ FLANGES E CUNHA EM BORRACHA - DN250 MM	UN
-	VÁLVULA DE GAVETA C/ FLANGE E C/ CUNHA DE BORRACHA C. CURTO C/ VOLANTE - R23AFV16 - DN80 MM	UN
-	MANGUEIRA CORRUGADA - DN80 x 1900 MM	UN
-	EXTREMIDADE COM FLANGE E PONTA 80 MM	UN
-	LUA TRANSIÇÃO PEAD PARA FºFº COM FLANGES DE90 DN80	UN
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		



Medição:
Compreende:
Notas:
Considerações Gerais:

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
9817	TUBO PVC EB-644 P/ REDE COLET ESG JE DN 100MM (SONDA DE PROFUNDIDADE)	M
20070	TUBO PVC PL SERIE R P/ ESG OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL DN 50MM (DRENO BARRILETE)	M

ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Medição: Pela unidade de tubo
Compreende: Tubo de PVC
Notas:
Considerações Gerais:

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
761	BOMBA SUBMERSA 4" P/ POCO PROFUNDO ELETRICA TRIFASICA 5CV, SAIDA 2" MARCA DANCOR SERIE SPP MOD 11.2S-15,HM/Q = 42M/14,86M ³ /H A 121M/2,57M ³ /H **CAIXA** (Q=3,14 l/s Hman= 6,14mca)	UN

ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Medição: Pela unidade de conjunto moto-bomba
Compreende: Conjunto moto-bomba
Notas:
Considerações Gerais:

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
21075	TAMPAO FOFO 139KG CARGA MAX 30000KG DIAM ABERT 900MM P/ POCO VISITA DE REDE AGUA PLUVIAL, ESGOTO ETC	UN

ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO



Medição: Pela unidade de tampão
Compreende: Tampão Ductil
Notas:
Considerações Gerais:

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
10	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CESTO METÁLICO REMOVÍVEL, INCLUE GUIA E SISTEMA PARA RETIRADA	UN
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição:		
Compreende:		
Notas:		
Considerações Gerais:		

4.15 LINHA DE RECALQUE E.E. 02

4.16 MOVIMENTO DETERRA – TRÂNSITO E SEGURANÇA.

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
74220/001	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X	M ²
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Por metro de tapume executada		
Compreende: Compreende: Montagem, manutenção, pintura, traslado e remoção de tapume móvel ao longo da vala.		
Notas: 01- O espaçamento máximo entre chapas é de 0,30 metros. 02- A existência de espaçamento não superior a 0,30 metros, entre chapas, não serão consideradas como descontinuidade do tapume para fins de medição.		
Considerações Gerais:		

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
74219/001	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	M ²
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		



Medição: Pela área de passadiços.
Compreende: Montagem de passadiços, de madeira ou metálico com laterais de proteção de madeira, ancoragens, manutenção e posterior remoção.
Notas:
Considerações Gerais:

4.17 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS, POÇOS E CAVAS.

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
73962/021	ESCAVACAO DE VALA ESCORADA EM MATERIAL 1A CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATE 1,5 M COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA 105 HP (CAPACIDADE DE 0,78M3), SEM ESGOTAMENTO	M ³
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pelo volume escavado, medido no corte, em metros cúbicos 1) <u>Para valas de Abastecimento de Água</u> – a extensão é a distância entre as extremidades do trecho; – a profundidade é média das alturas entre as extremidades do trecho; – a largura é a estipulada nas tabelas 1 e 5, de largura de valas. 2) <u>Para valas de Esgotos Sanitários</u> – a extensão é a distância compreendida entre as extremidades das cavas de 2 singularidades; – a profundidade é média das alturas entre as extremidades do trecho, compreendido entre as 2 singularidades; a largura é a estipulada nas tabelas 1 e 5, de largura de valas		
Compreende: Escavação em solo não rochoso (inclusive matações - bloco menor ou igual a 0,50 m ³), incluindo regularização de fundo, nivelamento, acabamento e limpeza da área de serviço		
Notas:		
Considerações Gerais:		

4.18 ATERRO/REATERRO DE VALAS, POÇOS E CAVAS

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
73964/005	REATERRO DE VALA/CAVA SEM CONTROLE DE COMPACTAÇÃO, UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA E COMPACTADOR VIBRATORIO COM MATERIAL REAPROVEITADO	M ³
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição:		



Pelo volume compactado, medido no aterro
Compreende: Lançamento, espalhamento e homogeneização do material em camadas de 0,20 m, compactação manual, nivelamento, acabamento e limpeza final
Notas:
Considerações Gerais:

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
72921	REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR DE EMPRESTIMO ADENSADO E VIBRADO	M ³
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pelo volume adensado, medido na vala		
Compreende: Fornecimento de areia, lançamento, espalhamento umidecimento e adensamento das camadas com vibrador de imersão, nivelamento, acabamento e limpeza final		
Notas:		
Considerações Gerais:		

4.19 CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
72888	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AREIA, BRITA, PEDRA DE MAO E SOLOS COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3 (DESCARGA LIVRE) - (SOLO, PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA, MATERIAL DE EMPRÉSTIMO - JAZIDA, ROCHA)	M ³
72887	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA (SOLO, PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA, MATERIAL DE EMPRÉSTIMO - JAZIDA, ROCHA)	M ³ xKM
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pelo produto do volume pela distância percorrida.		
Compreende: 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.
Quando se tratar de material proveniente de entulhos, o volume será medido no caminhão
Notas:
Considerações Gerais:

4.20 ASSENTAMENTO

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
12	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PEAD, DE 90 MM	M
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pela extensão de tubulação em PEAD, executada.		
Compreende: 1) Escavação mecanizada em qualquer terreno, exceto rocha, incluindo acomodação do material escavado à beira da vala.		
Notas:		
Considerações Gerais:		

4.21 MATERIAL EM PEAD

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
-	TUBO PEAD DE 90 MM PN 12,5	M
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição:		
Notas:		
Compreende:		

4.22 MATERIAL

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
4372	BRAÇADEIRA C/ PARAFUSO D = 4"	UN
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição:		
Compreende:		
Notas:		



Considerações Gerais:

4.23 MATERIAL EM PEAD

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
-	LUVA TRANSIÇÃO PEAD PARA FºFº COM FLANGES DE 90 DN80	PÇ
-	CURVA 90º PEAD DN90MM	PÇ
-	TUBO PEAD DE 90 MM	M
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição:		
Compreende:		
Notas:		
Considerações Gerais:		

4.24 MATERIAL EM FOFO

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
-	TUBO COM FLANGES DN 80 x 500mm	PÇ
-	TUBO COM FLANGES DN 80 x 4860mm	PÇ
-	TUBO COM FLANGES DN 80 x 4690mm	PÇ
-	TUBO C/ FLANGES - TFL10 - DN50 x 700 MM	PÇ
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição:		
Compreende:		
Notas:		
Considerações Gerais:		

4.25 MATERIAL EM FOFO

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
72112	ESTRUTURA METALICA EM TESOURAS OU TRELICAS, VAO LIVRE DE 20M, FORNECIMENTO E MONTAGEM, NAO SENDO CONSIDERADOS OS FECHAMENTOS METALICOS, AS COLUNAS, OS SERVICOS GERAIS EM ALVENARIA E CONCRETO, AS TELHAS DE COBERTURA E A PINTURA DE ACABAMENTO	M ²
11	SAPATA FUNDAÇÃO TRAVESSIA	UN
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição:		
Compreende:		
Notas:		



Considerações Gerais:

5 ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - E.E. - 02 (TIPO AB)

5.1 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS, POÇOS E CAVAS

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
73962/021	ESCAVACAO DE VALA ESCORADA EM MATERIAL 1A CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATE 1,5 M COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA 105 HP (CAPACIDADE DE 0,78M3), SEM ESGOTAMENTO	M ³
73568	ESCAV.MEC (ESCAV HIDR) VALA ESCOR PROF=1,5 A 3M MAT 1ª CAT EXCL ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO.	M ³
73567	ESCAV.MEC (ESCAV HIDR) VALA ESCOR PROF=3 A 4,5M MAT 1ª CAT EXCL ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO.	M ³
73566	ESCAV.MEC (ESCAV HIDR) VALA ESCOR PROF=4,5 A 6M MAT 1A CAT EXCL ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO.	M ³
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pelo volume escavado, medido no corte, obedecendo às cotas de projeto;		
Compreende: Escavação mecanizada de área em solo não rochoso;		
Notas: A carga e a descarga serão remuneradas juntamente no serviço de transporte de material caso seja necessário; Está inclusa disposição do material ao longo ou próximo da vala escavada;		
Considerações Gerais: A abertura das valas e travessias em vias e logradouros públicos só será efetuada após a comunicação e aprovação do órgão competente. Outro ponto de fundamental importância a ser observado é a de início da abertura da vala somente após confirmação das posições de outras obras subterrâneas interferentes e quando o material para a execução da rede de drenagem pluvial estiver disponível no local da obra. As valas serão escavadas segundo a linha de eixo, sendo respeitados o alinhamento e as cotas indicadas em projeto. As valas fundamentalmente deverão ser abertas no sentido de jusante para montante, a partir dos pontos de lançamento, exceto em casos excepcionais, mediante a autorização da fiscalização. Os equipamentos a serem utilizados deverão ser adequados aos tipos de escavação. Para a		



escavação mecânica de valas, poços e cavas de profundidade de até 4,00 m, serão utilizadas retro-escavadeiras ou escavadeira hidráulica. Para acerto final da vala, pode-se utilizar escavação manual. A escavação mecânica de valas, poços e cavas com profundidade superior a 4,00 m deverá ser feita com escavadeira hidráulica ou a cabo.

Lembra-se sempre que as valas com profundidade superior a 1,25 m (um metro e vinte e cinco centímetros), devem ter sua estabilidade garantida por meio de estruturas dimensionadas para este fim e dispor de escadas ou rampas colocadas próximas aos locais de trabalho a fim de permitir, em caso de emergência, a saída rápida dos empregados.

5.2 ATERRO E REATERO EM ÁREAS

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
73964/005	REATERRO DE VALA/CAVA SEM CONTROLE DE COMPACTAÇÃO, UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA E COMPACTADOR VIBRATORIO COM MATERIAL REAPROVEITADO	M ³
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pelo volume		
Compreende: Compactação mecanizada		
Notas:		
Considerações Gerais:		

5.3 CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
72887	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA (SOLO, PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA, MATERIAL DE EMPRÉSTIMO - JAZIDA, ROCHA)	M ³ xKM
72888	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AREIA, BRITA, PEDRA DE MAO E SOLOS COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3 (DESCARGA LIVRE) - (SOLO, PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA, MATERIAL DE EMPRÉSTIMO - JAZIDA, ROCHA)	M ³
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pelo produto do volume pela distância percorrida		
Compreende: 4) A distância de transporte será estabelecida tomando-se como referência os pontos dos centros de massa entre os locais de carga e descarga. 5) 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.
6) Quando se tratar de material proveniente de exploração de jazida ou de depósito o volume será medido no aterro, maciço ou enrocamento, já compactado.
Quando se tratar de material proveniente de entulhos, o volume será medido no caminhão
Notas:
Considerações Gerais:

5.4 ESCORAMENTO DE MADEIRA EM VALAS E CAVAS

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
73877/002	ESCORAMENTO DE VALAS COM PRANCHOES METALICOS - AREA NAO CRAVADA	M ²
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pelas áreas das superfícies laterais efetivamente escoradas		
Compreende: Execução da estrutura de contenção das paredes da vala 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		
Notas:		
Considerações Gerais:		

5.5 ESGOTAMENTO E DRENAGEM

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
73891/001	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pelo tempo de utilização do equipamento		
Compreende: Execução dos serviços necessários ao esgotamento de água proveniente de infiltração ou de chuva com bombas manuais ou mecânicas; instalação das bombas e mangueiras; operação e manutenção de todo o sistema, incluindo o consumo de eletricidade e/ou combustível e sua posterior retirada.		
Notas:		
Considerações Gerais:		



5.6 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
74164/004	LASTRO DE PEDRA BRITADA	M ³
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pelo Volume		
Compreende: Lastro de pedra britada		
Notas:		
Considerações Gerais:		

5.7 FORMAS

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
84214	FORMA PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO (PILAR, VIGA E LAJE) EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, DE 1,10 X 2,20, ESPESSURA = 12 MM, 02 UTILIZACOES. (FABRICACAO, MONTAGEM E DESMONTAGEM)	M ²
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Por metro quadrado		
Compreende: Forma plana		
Notas:		
Considerações Gerais:		

5.8 ARMADURAS

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
74254/002	ARMAÇAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5MM(1/2) - FORNECIMENTO/ CORTE (PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO	KG
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pelo peso de armação, determinado no projeto.		
Compreende: Cortes, limpeza, dobramentos, solda, amarração e colocação de armaduras e telas de aço, incluindo pastilhas e espaçadores		



Notas:
Considerações Gerais:

5.9 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
6042	CONCRETO NAO ESTRUTURAL, CONSUMO 210KG/M3, PREPARO COM BETONEIRA, SEM LANCAMENTO	M ³
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pelo volume concretado, medido no local		
Compreende: Preparo, lançamento, adensamento, desempenho, cura, correção de defeitos ou lesões de qualquer natureza e preparo das juntas de concretagem		
Notas:		
Considerações Gerais:		

5.10 CONCRETO ESTRUTURAL

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
74138/004	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M ³
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pelo volume concretado, medido no projeto		
Compreende: Lançamento, adensamento, acabamento, desempenho, cura, correção de defeitos ou lesões de qualquer natureza e preparo das juntas de concretagem		
Notas:		
Considerações Gerais:		

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
7718	TUBO CONCRETO ARMADO CLASSE EA-2 PB JE NBR-8890/2007 DN 2000MM P/ ESG SANITARIO	M
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Por metro fornecido.		
Compreende:		



Notas:
Considerações Gerais:

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
7723	TUBO CONCRETO ARMADO CLASSE EA-2 PB JE NBR-8890/2007 DN 1500MM P/ ESG SANITARIO	M
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Por metro fornecido.		
Compreende:		
Notas:		
Considerações Gerais:		

5.11 REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
73872/001	IMPERMEABILIZACAO COM PINTURA A BASE DE RESINA EPOXI ALCATRAO, UMA DEMAIO.	M ²
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pela área efetivamente impermeabilizada		
Compreende: Limpeza e preparo da superfície, homogeneização e aplicação dos componentes, formando uma camada final monolítica, sem juntas ou emendas, conforme Especificação Técnica e instruções do fabricante. Consumo: umidade de solo ou água de percolação – 2 kg/m ² (duas demãos); pressão hidrostática positiva até 20 mca – 3 a 4 kg/m ² (duas a três demãos); pressão hidrostática negativa até 10 mca – 4 a 5 kg/m ² (três ou quatro demãos).		
Notas:		
Considerações Gerais:		

5.12 INSTALAÇÃO ELETRO-MECÂNICA

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
73834/001	INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSIVEL ATE 10 CV	UN
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Por unidade de conjunto moto-bomba instalado		

**Compreende:**

Montagem de conjunto moto-bomba, conforme projeto, incluso interligação das tubulações de sucção e recalque, nivelamento dos conjuntos, fixação através de chumbamento em base de concreto, acabamento de base e pintura dos conjuntos, montagem de quadro elétrico de comando, inclusive instalação de conduites, cabos elétricos necessários e ligação motor quadro elétrico de comando e proteção.

Notas:**Considerações Gerais:**

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
-	CABO FLEXÍVEL 1.5 mm ² - ISOLAÇÃO EM PVC - 750V	M
-	CABO FLEXÍVEL 2.5 mm ² - ISOLAÇÃO EM PVC - 750V	M
-	CABO FLEXÍVEL 4.0 mm ² - ISOLAÇÃO EM PVC - 750V	M
-	CABO COBRE NU 35.0mm ²	M
-	HASTE DE ATERRAMENTO TIPO COPPERWELD 5/8" x 244cm	UN
-	ELETRODUTO DO TIPO FLEXIVEL 1 1/4" (CANAFLEX)	M
-	ELETRODUTO DO TIPO FLEXIVEL 1 1/2" (CANAFLEX)	M
-	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	M
-	ELÉTRODUTO RÍGIDO 1 1/4"	M
-	INVERSOR DE FREQUÊNCIA MICROPROCESSADO P/ MOTORES ASSÍNCRONOS 5CV / 380Vca - 60Hz	UN
-	DISJUNTOR C60H MULTI 9 CURVA C TRIFÁSICO 5A/10KA	UN
-	DISJUNTOR C60H MULTI 9 CURVA C TRIFÁSICO 15A/10KA	UN
-	DISJUNTOR C60H MULTI 9 CURVA C TRIFÁSICO 40A/10KA	UN
-	DISJUNTOR C60H MULTI 9 CURVA C TRIFÁSICO 16A/10KA	UN
-	DISJUNTOR C60H MULTI 9 CURVA C MONOFÁSICO 16A/10KA	UN
-	DISJUNTOR C60H MULTI 9 CURVA C MONOFÁSICO 6A/10KA	UN
-	DISJUNTOR DO TIPO NEMA TRIFÁSICO CURVA C 40A	UN
-	SENSOR DE NIVEL HIDROSTATICO C/ REVESTIMENTO EM PORCELANA	UN
-	CINTA DE ALUMINIO 1m	UN
-	TOMADA MONOFASICA P/ TRILHO DIN - 2P + T	UN
-	FONTE CHAVEADA UNIVERSAL, COM REARME AUTOMÁTICO OU MANUAL - POTÊNCIA: 72KW - 3A	UN
-	CONTROLADOR PROGRAMAVEL COM 6 ENTRADAS DIGITAIS 24Vcc/4 SAÍDAS A RELÉ 2A - TWIDO	UN
-	BORNE 2,5mm ² P/ TRILHO DIN	UN
-	BORNE 35mm ² P/ TRILHO DIN	UN
-	UNIDADE DE COMANDO MONOBLOCO BOTÃO NORMAL A IMPULSÃO NA	UN
-	UNIDADE DE COMANDO MONOBLOCO BOTÃO NORMAL A IMPULSÃO NF (VERMELHO)	UN
-	UNIDADE DE SINALIZAÇÃO COM LED INTEGRADO 220Vca	UN
-	TAMPO PARA CAIXA DE PASSAGEM DE FERRO FUNDIDO 12500daN BATUMADO 21g/mm ² 70x46 - ENERGIA	UN
-	POSTE DE CONCRETO D.T. 8/100daN	UN



-	CABO DE COBRE ISOLADO EM PVC NA COR PRETA 10mm ² 1kV	
-	CABO DE COBRE ISOLADO EM PVC NA COR CINZA 10mm ² 1kV	M
-	CABO DE COBRE ISOLADO EM PVC NA COR VERMELHA 10mm ² 1kV	M
-	CABO DE COBRE ISOLADO EM PVC NA COR AZUL 10mm ² 1kV	M
-	CABO DE COBRE ISOLADO EM PVC NA COR VERDE 10mm ²	M
-	CABO DO TIPO PP BITOLA 4#4mm ² (3F+N) - 1kV	M
-	CABO DO TIPO PP BITOLA 1,5mm ² (COMANDO) - 1kV	M
-	CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO 30 x 30cm	UN
-	QUADRO DE MEDIDOR, POLIFÁSICO CONFECCIONADO EM POLICARBONATO	UN
-	PAINEL TIPO ARMÁRIO DE 900 X 1100 X 400mm COM BASE, COBERTURA E PLACA DE MONTAGEM 1000 X 850mm	UN
-	CANALETA PLASTICA 50 x 50mm	M
-	TRILHO DO TIPO DIN	M
-	BARRAMENTO DE COBRE 15 x 2mm DO TIPO PENTE	M
-	BARRAMENTO 15x2x150mm DE NEUTRO	M
-	BARRAMENTO 15x2x150mm DE TERRA	M
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição:		
Compreende:		
Notas:		
Considerações Gerais:		

5.13 MONTAGEM DE TUBOS E CONEXÕES

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
83724	ASSENTAMENTO DE PECAS, CONEXOES, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELASTICA, MECANICA OU FLANGEADA, COM DIAMETROS DE 50 A 300 MM.	KG
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Por quilograma de peça manuseado.		
Compreende: Transporte e manuseio interno do canteiro até o local de assentamento dos tubos e conexões; limpeza prévia dos tubos, conexões, descida até a vala e assentamento simples incluindo montagem, alinhamento, nivelamento, apoios, travamentos, execução das juntas e teste de estanqueidade.		
Notas: Para obras dos sistemas de abastecimento de água, pela extensão de tubulação assentada, entre estacas, entre peças ou por amarração topográfica		
Considerações Gerais:		

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.



73884/001	INSTALAÇÃO DE VÁLVULAS OU REGISTROS COM JUNTA FLANGEADA - DN 50	UN
73884/006	INSTALAÇÃO DE VÁLVULAS OU REGISTROS COM JUNTA FLANGEADA - DN 250	UN
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição:		
Compreende:		
Notas:		
Considerações Gerais:		

5.14 MATERIAIS PARA SISTEMA SANITARIO

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
-	TUBO C/ FLANGES - TFL10 - DN50 x 700 MM	UN
-	TUBO C/ FLANGES - TFL10 - DN50 x 570 MM	UN
-	TUBO C/ FLANGES - TFL10 - DN50 x 340 MM	UN
-	CURVA 90° COM FLANGES C90FF10 DN50 MM	UN
-	TE COM FLANGES TFF10 DN50	UN
-	TOCO BOLSA E FLANGE - DN250 MM X 500 MM	UN
-	TOCO DE TUBO COM FLANGE TFL10 - DN 250 X 100 MM	UN
-	FLANGE CEGO FC10 DN 50	UN
-	VÁLVULA DE RETENÇÃO PORTINHOLA ÚNICA - VRPU10 - DN50 MM	UN
-	VÁLVULA DE GAVETA C/ FLANGE E C/ CUNHA DE BORRACHA C. CURTO C/ VOLANTE - R23AFV16 - DN50 MM	UN
-	VÁLVULA DE GAVETA C/ FLANGES E CUNHA EM BORRACHA - DN250 MM	UN
-	MANGUEIRA CORRUGADA - DN50	UN
-	EXTREMIDADE COM FLANGE E PONTA 50 MM	UN
-	REDUÇÃO COM FLANGES DN 75X50 MM	UN
-	EXTREMIDADE COM FLANGE E PONTA 75 MM	UN
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição:		
Compreende:		
Notas:		
Considerações Gerais:		

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
9817	TUBO PVC EB-644 P/ REDE COLET ESG JE DN 100MM (SONDA DE PROFUNDIDADE)	M
20070	TUBO PVC PL SERIE R P/ ESG OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL DN 50MM (DRENO BARRILETE)	M



ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO	
Medição: Pela unidade de tubo	
Compreende: Tubo de PVC	
Notas:	
Considerações Gerais:	

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
751	BOMBA SUBMERSIVEL P/ DRENAGEM ELETRICA TRIFASICA 3CV SAIDA 2" C/ 5M CABO ELETRICO DANCOR SERIE SDE MOD. 2301 HM/Q = 2M/38,8M3/H A 28M/5M3/H**CAIXA**" (Q=3,49 l/s Hman= 7,16mca)	UN
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pela unidade de conjunto moto-bomba		
Compreende: Conjunto moto-bomba		
Notas:		
Considerações Gerais:		

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
21075	TAMPAO FOFO 139KG CARGA MAX 30000KG DIAM ABERT 900MM P/ POCO VISITA DE REDE AGUA PLUVIAL, ESGOTO ETC	UN
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pela unidade de tampão		
Compreende: Tampão Ductil		
Notas:		
Considerações Gerais:		

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
10	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CESTO METÁLICO	UN



	REMOVÍVEL, INCLUE GUIA E SISTEMA PARA RETIRADA	
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição:		
Compreende:		
Notas:		
Considerações Gerais:		

5.15 LINHA DE RECALQUE E.E. – 03

5.16 TRANSITO E SEGURANÇA

6 DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
74220/001	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X	M ²
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pela extensão de vala com tapume.		
Compreende: Montagem, manutenção, pintura, traslado e remoção de tapume móvel ao longo da vala.		
Notas: O espaçamento máximo entre chapas é de 0,30 m. A existência de espaçamento não superior a 0,30 m, entre chapas, não será considerada como descontinuidade do tapume, para fins de medição.		
Considerações Gerais:		

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
74219/001	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	M ²
74219/002	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA VEICULOS	M ²
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pela área de passadiço.		
Compreende: Montagem de passadiço, de madeira ou metálico e com laterais de proteção de madeira, ancoragens, manutenção e posterior remoção.		
Notas:		
Considerações Gerais:		



DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
74221/001	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA	M
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pela extensão de vala sinalizada.		
Compreende: Execução de sinalização noturna ao longo da vala, com baldes plástico, incluído o fornecimento de energia elétrica.		
Notas:		
Considerações Gerais:		

5.17 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS, POÇOS E CAVAS

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
73962/021	ESCAVAÇÃO DE VALA ESCORADA EM MATERIAL 1A CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATE 1,5 M COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA 105 HP (CAPACIDADE DE 0,78M3), SEM ESGOTAMENTO	M ³
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pelo volume escavado, medido no corte, em metros cúbicos 3) <u>Para valas de Abastecimento de Água</u> – a extensão é a distância entre as extremidades do trecho; – a profundidade é média das alturas entre as extremidades do trecho; – a largura é a estipulada nas tabelas 1 e 5, de largura de valas. 4) <u>Para valas de Esgotos Sanitários</u> – a extensão é a distância compreendida entre as extremidades das cavas de 2 singularidades; – a profundidade é média das alturas entre as extremidades do trecho, compreendido entre as 2 singularidades; a largura é a estipulada nas tabelas 1 e 5, de largura de valas		
Compreende: Escavação em solo não rochoso (inclusive matacões - bloco menor ou igual a 0,50 m ³), incluindo regularização de fundo, nivelamento, acabamento e limpeza da área de serviço		
Notas:		
Considerações Gerais:		

5.18 ATERRO/REATERRO DE VALAS, POÇOS E CAVAS

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
73964/005	REATERRO DE VALA/CAVA SEM CONTROLE DE COMPACTAÇÃO,	M ³



UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA E COMPACTADOR VIBRATORIO COM MATERIAL REAPROVEITADO	
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO	
Medição: Pelo volume compactado, medido no aterro	
Compreende: Lançamento, espalhamento e homogeneização do material em camadas de 0,20 m, compactação manual, nivelamento, acabamento e limpeza final	
Notas:	
Considerações Gerais:	

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
72921	REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR DE EMPRESTIMO ADENSADO E VIBRADO	M ³
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pelo volume adensado, medido na vala		
Compreende: Fornecimento de areia, lançamento, espalhamento umedecimento e adensamento das camadas com vibrador de imersão, nivelamento, acabamento e limpeza final		
Notas:		
Considerações Gerais:		

5.19 CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
72888	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AREIA, BRITA, PEDRA DE MAO E SOLOS COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3 (DESCARGA LIVRE) - (SOLO, PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA, MATERIAL DE EMPRÉSTIMO - JAZIDA, ROCHA)	M ³
72887	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA (SOLO, PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA, MATERIAL DE EMPRÉSTIMO - JAZIDA, ROCHA)	M ³ xKM
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pelo produto do volume pela distância percorrida.		
Compreende: 7) A distância de transporte será estabelecida tomando-se como referência os pontos dos centros de massa entre os locais de carga e descarga.		



8) 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.
9) Quando se tratar de material proveniente de exploração de jazida ou de depósito o volume será medido no aterro, maciço ou enrocamento, já compactado.
Quando se tratar de material proveniente de entulhos, o volume será medido no caminhão
Notas:
Considerações Gerais:

5.20 ASSENTAMENTO

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
73888/002	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 75 MM - (OU RPVC, OU PVC DEFOFO, OU PRFV) - PARA ESGOTO.	M
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pela extensão de tubulação em PEAD, executada.		
Compreende: Execução de escavação, assentamento e reaterro da vala, sendo: Escavação mecanizada em qualquer terreno, exceto rocha, até a profundidade de 2,00 m incluindo acomodação do material escavado à beira da vala. Somente no caso da escavação se processar em rocha, ou manual ou se a profundidade da vala exceder a 2,00 m, serão aplicados preços adicionais correspondentes à esses serviços. Aterro da vala com compactação sem controle, executado com material proveniente da escavação. No caso da profundidade da vala exceder a 2,00 m ou da FISCALIZAÇÃO exigir a compactação mecânica à 95 % do P.N. serão aplicados os preços adicionais correspondentes à esses serviços.		
Notas:		
Considerações Gerais:		

5.21 REMOÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
1	RETIRADA, LIMPEZA E REASSENTAMENTO DE LAJOTA SOBRE COLCHAO DE AREIA ESPESSURA 10CM, REJUNTADO COM AREIA, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DA LAJOTA	M ²
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição:		
Compreende:		
Notas:		
Considerações Gerais:		



5.22 REPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
13852	BLOCO SEXTAVADO P/PAVIMENTAÇÃO, EM CONCRETO DE 35 MPA (TIPO BLOKRET) E= 10,0CM, DE 30 X 30 CM DE ACORDO COM NBR 9780 / 9781 (FORNECIMENTO DE LAJOTA)	M ²
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição: Pela área fornecida		
Compreende: Fornecimento de lajota.		
Notas:		
Considerações Gerais:		

5.23 MATERIAL

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		
CÓDIGO	SERVIÇO	Unid.
12611	TUBO PVC PBA 20 JE NBR 5647 P/REDE AGUA DN 75/DE 85 MM (LINHA DE RECALQUE DE ESGOTO)	M
ESTRUTURA DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO		
Medição:		
Compreende:		
Notas:		
Considerações Gerais:		