

MEMORIAL DESCRITIVO E

CADERNO DE ENCARGOS

Obra: Remanejamentos dos Emissários de Esgoto de diâmetros de 1.000 e 1500 mm e adutora de diâmetro de 400 mm

Objetivo das obras e Justificativa Técnica:

Execução de obras de engenharia para o remanejamento dos emissários de esgoto de DN 1500mm – margem esquerda, DN 1000mm – margem direita e remanejamento da adutora DN 400mm – margem direita no bairro da Vila Hortolândia do município de Jundiaí / SP.

A execução das obras deverá abranger: remanejamento dos emissários de esgoto com diâmetros de 1.000 mm – margem direita e 1.500 mm – margem esquerda e remanejamento de adutora de água com diâmetro de 400 mm em Ferro Fundido – margem direita, com aproximadamente 160 m, 270 m e 230 m, respectivamente.

A execução dos remanejamentos supracitados com as redes em operação, serão realizados concomitante a obra de prolongamento da Avenida Antônio Frederico Ozanam das margens do Rio Jundiaí no trecho onde será executada a ponte Estaiada, que irão transpor o canal do Rio Jundiaí, bem como a própria retificação do canal no trecho da obra, conforme projetos executivos desenvolvidos.

Para a execução desta obra estimou-se a previsão de 4 meses e vigência de 6 meses para conclusão deste contrato.

Requisitos Gerais para as Obras conforme itens da planilha contratual:

Gerais:

A CONTRATADA deverá antes de começar quaisquer serviços de implantação emissários de esgoto e da adutora da DAE S/A – Água e Esgoto, obter as licenças prévias, se necessário, junto secretarias e concessionárias de serviços públicos, como SMT (Secretária Municipal de Trânsito), COMGAS, CPFL e outras que possam impactar diretamente o início programado das obras.

Se houver início das obras sem as licenças devidamente obtidas a CONTRATADA será penalizada com embargo provisório e/ou definitivo com multa ou multa diária a ser estipulada pela Gerência de Obras de Esgoto.

Aspectos logísticos: A CONTRATADA deverá considerar que nos trechos de obra já existem outras empreiteiras em atividade (obras da PMJ), sendo assim a mesma deve se atentar quanto a sua logística e

prever que as frentes de serviço serão liberadas por fase de forma a possibilitar a execução do remanejamento sem interromper o abastecimento e/ou vazamento de esgoto.

A CONTRATADA deve estar ciente quanto as liberações de acesso ao trânsito que poderão impactar nos serviços, devendo tomar todas as medidas para cumprir o cronograma.

A CONTRATADA deverá providenciar antes do início das obras a relação de documentos descritos e contemplados no Termo de Referência (XVII. Obrigações do Contratado e do Contratante – a. Documentos Obrigatórios e Definições)

A CONTRATADA deverá prever a locação de canteiro de obras para guarda de equipamentos, materiais e sanitários para funcionários, conforme a localização da frente de serviço.

Serviços Preliminares

Compreende as atividades de mobilização e após a desmobilização da equipe para a realização do objeto, bem como serviços de proteção com uso de barreiras “new jersey” e o extravasamento para a execução do remanejamento dos emissários de diâmetros de 1.000 e 1.500 mm.

Canteiro de Obras

Instalação do Canteiro

A CONTRATADA deverá no início da obra, implantar o canteiro de obras contendo: 01 (um) escritório para reuniões de alinhamento de projetos e ajustes necessários durante a execução das obras, 01 (um) almoxarifado e 01 (um) banheiro químico com no mínimo duas unidades para uso geral dos trabalhadores lotados nesta obra.

Critério de medição: mês de execução de obra.

Placa de Obras

A CONTRATADA antes do início das atividades, deverão confeccionar a placa de identificação das obras conforme padronização modelo DAE S.A, onde será disponibilizada pela imprensa da CONTRATANTE, a ser implantada seguindo a orientação do fiscal da DAE S/A –Água e Esgoto ou outra pessoa indicada pelo gestor do contrato. O canteiro deverá conter as condições mínimas de trabalho para os funcionários que ali trabalharam e para reuniões que ocorreram durante a obra entre CONTRATADA e CONTRATANTE.

Confecção e Instalação de Placas de Obras.

Será obrigatório antes do início das obras, a instalação da placa de obra seguindo a padronização modelo DAE S.A, onde será disponibilizada pela imprensa da DAE S/A – Água e Esgoto com a identificação da obra e o valor do investimento e demais informações necessárias. Caso não seja implantada a fiscalização da DAE S/A –Água e Esgoto poderão parar a obra imediatamente até que seja sanada.

Critério de medição: unidade m²

Locação e cadastro:

Compreendendo os serviços relativos ao remanejamento dos emissários de esgoto conforme os projetos fornecidos pela DAE, a CONTRATADA deverá previamente a execução das obras obter com as concessionárias responsáveis, quando necessário, todos os cadastros de interferências tais como, galerias, telefone, gás e demais redes subterrâneas.

A CONTRATADA deverá inspecionar o local previamente para verificar possíveis interferências que possam impedir a execução das obras, ratificando que o local se encontra em obras pela empreiteira contratada da PMJ.

A DAE deverá liberar os projetos com o trecho a ser remanejado pelo menos 20 dias antes do início serviços.

Locação de redes em geral:

Compreende a demarcação provisória dos alinhamentos das redes a executar bem como a verificação das interferências para execução das escavações.

Na eventual falha na locação os serviços deverão ser reexecutados sem qualquer ônus a DAE.

Critério de medição: m de rede executada.

Cadastro da rede:

Compreende o cadastro topográfico planialtimétrico e georreferenciado.

Deverá ser apresentado o cadastro quando da execução de trecho de rede na medição mensal, tendo prazo máximo de 20 dias após o término da execução do serviço.

O cadastro deverá ser apresentado em SIRGAS 2000 em duas cópias assinadas pelo responsável técnico dos cadastros e em mídia digital contendo o arquivo em dwg (arquivo de auto cad – na versão 2000), com ART devidamente preenchida, assinada e recolhida, o desenho conforme normas da DAE: (<http://www.daejundiai.com.br/wpcontent/uploads/2013/10/Diretrizes-docadastrot%C3%A9cnico-de-redes-de-distribui%C3%A7%C3%A3o-de-%C3%A1gua.pdf>).

Critério de medição: m de rede executada.

Segurança e Sinalização:

Compreendendo os serviços relativos à previsão de todos os recursos necessários a execução da obra em conformidade aos trechos liberados.

A CONTRATADA deverá ser a responsável pelo agendamento no departamento de trânsito das liberações necessárias sendo também a responsável pela sinalização de obra (pedestres e trânsito).

Para os acessos de imóveis e comércios a CONTRATADA deverá contatar os usuários para que não haja transtornos na saída de pedestres e veículos, dispondo de todos os dispositivos necessários para este fim.

Tapumes contínuos com chapa madeira ou aço:

Serão utilizados nos locais de abertura de valas onde não haverá o fechamento da vala no mesmo dia, ou quando da execução de caixas ou poços de visita - PV.

A CONTRATADA deverá executar o tapume seguindo as normas da CET (fundo branco com setas laranjas) com a sinalização “OBRAS” e logotipo da DAE, devendo a altura mínima do mesmo ser de 1,10m e comprimento 2,10m.

Critério de medição: m² de tapume executado.

Sinalização luminosa para obras:

Serão utilizados nos locais com baixa luminosidade onde as obras possam intervir na segurança do trânsito no período do dia ou a noite.

A CONTRATADA além da sinalização normal diurna (canalizadores, placas com material refletivo, cones, cilindros, cavaletes, e quando necessário pessoal habilitado para execução de pare e siga) deverá prever a iluminação noturna com sinalizadores ou outra que seja aprovada pela fiscalização da DAE / SIN.

Quando solicitado pelo órgão de trânsito SETRANSP a CONTRATADA deverá confeccionar faixas orientativas relacionadas as interdições e obras.

A CONTRATADA deverá ser a responsável pela MANUTENÇÃO da sinalização mesma quando da paralização do trecho como nos finais de semana e feriados.

Critério de medição: m de rua sinalizada proporcional a metragem da rede de esgoto executada.

Sinalização de trânsito:

Serão utilizados obrigatoriamente em todos os trechos de obra.

Compreende também as exigências de sinalização e comunicação da obra, bem como a instalação de todos os dispositivos exigidos pela SMT e fiscalização da DAE para garantir a segurança de pedestres e veículos.

Quando necessário deverá executar a obra prevendo a instalação de corredores para pedestres com as indicações necessárias de tráfego para pedestres e veículo.

Quando necessário dispor de funcionários (bandeirolas) e EPI, para executar obras em regime de “pare e siga”.

Quando necessário deverá antecipadamente instalar as placas de proibido estacionar.

Se necessário deverá instalar e manter as placas de obra fornecidas pela DAE.

Critério de medição: m de rua sinalizada proporcional a metragem executada.

Passadiço e travessias:

Serão utilizados pontualmente em trechos de obra necessários ao acesso de veículos e pedestres em locais onde as valas deverão permanecer abertas.

Os materiais a serem utilizados devem ser de boa qualidade garantindo o seu reaproveitamento e segurança dos usuários.

Compreende a instalação e manutenção de travessias (em chapa metálica ou madeira) conforme necessidade da obra e determinação da fiscalização da DAE.

Critério de medição: m² de passadiço ou travessia executado e mantido.

Movimento de Terra:

Compreende os serviços de escavação, assentamento da tubulação, reaterro da vala e proteção da vala para evitar acidentes com pedestres e veículos.

A CONTRATADA deve programar a execução dos serviços de escavação pela metragem que a mesma consiga assentar e reaterrar no mesmo dia, não podendo deixar a vala aberta de um dia para o outro.

A CONTRATADA deverá prever a obtenção de área para bota fora de materiais como entulho e solo de descarte, em locais ambientalmente licenciados, bem como deverá prever a obtenção de área para importe de solo, quando necessário. Esse custo deverá ser indiretamente previsto no orçamento das obras, sem qualquer ônus a DAE.

Após a escavação, realizar o assentamento da tubulação, com a utilização de pasta lubrificante para melhor acoplagem da tubulação e reaterrar com solos sem a presença pedra ou pedregulhos e realizar a compactação do solo com equipamento mecanizado em camadas de no máximo de 40 cm, deixando um rebaixo de 30cm para colocação da bica corrida compactada para proteção da vala onde houver pavimento.

Escavação mecanizada de valas, exceto rochas:

Escavação Mecanizada de valas com Prof. Variando entre 1,5 m a 6,0 m:

Executada mecanicamente podendo a vala variar a largura entre 1,50m a 2,50m, variando de 1,20 m a 4,50m de profundidade pela extensão total do trecho da tubulação a ser implantada, quando a profundidade ultrapassar 1,20m, conforme norma, deverá prever o escoramento da vala.

Em determinados trechos haverá necessidade de execução de escavação com profundidade superior a 4,50 m e podendo atingir até 6,00m.

A CONTRATADA deverá prever proteção dos cursos hídricos com instalação de manta "BIDIN" ao longo de todo trecho a fim de evitarmos o carreamento de materiais provenientes da escavação para o leito do córrego ou mesmo proteção de aduelas.

Critério de medição: executada por medição do trecho executado, especificando o comprimento, largura e profundidade, assim gerando a formalização abaixo:

$$V_e = C \times ((L_{sup} + L_{inf})/2) \times P_{m\u00e9dia} \text{ em m}^3$$

V_e – Volume de escavação / C – comprimento do trecho / L_{sup} – Largura superior

L_{inf} – Largura inferior / $P_{m\u00e9dia}$ – Profundidade m\u00e9dia

Escava\u00e7\u00e3o Mec\u00e2nica em campo aberto em solo, exceto rocha at\u00e9 2,00m

Executada mecanicamente a escava\u00e7\u00e3o em jazida, em solo de 1\u00b0 categoria com uso de escavadeira h\u00eddrica.

V_{esc} = volume escavado e aplicado na vala conforme item supracitado de escava\u00e7\u00e3o.

Reaterro e recobrimento de valas:

Compreende o reaterro com solo local da vala ou solo importado onde foi assentado a tubula\u00e7\u00e3o, executados em camadas e compactado por aparelho mec\u00e2nico com ou sem controle de compacta\u00e7\u00e3o.

O material excedente, conjuntamente com o entulho gerado do corte do pavimento e cal\u00e7amento, dever\u00e1 ser retirado no mesmo dia, n\u00e3o podendo em hip\u00f3tese nenhuma ficar acumulado de um dia para o outro. Este material dever\u00e1 ser carregado e levado \u00e0 correta destina\u00e7\u00e3o.

Reaterro compactado com ou sem controle de compacta\u00e7\u00e3o:

Reaterro executado em camadas de 40 cm compactadas por equipamento mecanizado (sapo e/ou placa) sem controle de compacta\u00e7\u00e3o de solo, incluindo a troca do material se o solo escavado for de origem pedregosa ou com solo saturado de \u00e1gua. O reaterro com controle GC maior ou igual a 95% dever\u00e1 ser com uso de rolo compactador vibrat\u00f3rio, tamb\u00e9m compactando em camadas e quando necess\u00e1rio efetuar a troca de solo.

Cr\u00edterio de medi\u00e7\u00e3o: Desconta da escava\u00e7\u00e3o o volume ocupado do tubo, o volume gerado pelo entulho de cal\u00e7amento e/ou asfalto e a substitui\u00e7\u00e3o do solo pela camada de 30cm bica corrida, unidade m^3

Carga Transporte e Descarga:

Carga, manobra e descarga mec\u00e2nica de entulho em caminh\u00e3o basculante 10 m^3 :

\u00c9 todo volume de material de entulho gerado das cal\u00e7adas e pavimento asf\u00e1ltico.

Critério de medição: Volume somado de (binder, capa asfáltica e demolição de concreto) em m³.

Carga, manobra e descarga mecânica de solo em caminhão basculante 10 m³

É todo volume de material proveniente da escavação de solo da vala e na jazida.

Critério de medição: m³.

Transporte com caminhão basculante de 14m³ em via urbana pavimentada, DMT até 30km:

É o material dos itens acima, transportado desde a jazida até o local da obra e da obra até o bota fora licenciado.

Critério de medição: m³ x km.

Escoramentos:

São todos os equipamentos e dispositivos necessário para o escoramento e segurança da vala, assim preservando a segurança do trabalhador e das pessoas do entorno em acordo com a legislação vigente e normas aplicáveis.

Locação de escoramento de vala tipo blindagem, largura de até 2,0 m, profundidade até 3,0 m e comprimento de 8,0 m.

Previsto a locação de equipamento para escoramento de vala tipo blindagem durante o período da obra.

Critério de medição: locação/ mês, período da obra.

Escoramento de vala, tipo blindagem, com profundidade de 0 a 3,0 m, largura maior ou igual a 1,5 m e menor que 2,5 m:

Será utilizado esse equipamento de segurança em toda vala escavada mecanicamente onde por norma a profundidade superior a 1,25 m, no caso de taludes instáveis, devem ter sua estabilidade garantida por meio de escoras. Já para taludes com altura superior a 1,75 m, é necessário que a estabilidade seja garantida, em qualquer condição, por meio de escoras (Norma Regulamentadora – 18).

Critério de medição: Será medido por m², somando as alturas da vala do trecho e multiplicado pelo comprimento.

Poços de visita e caixas:

Compreende a execução de dispositivo tipo poço de visita para facilitar acesso e manutenção das redes de esgoto e mudança de direcionamento dos trechos e assentamento dos tampões de Ferro Fundido - FoFo fornecidos pela DAE S/A Água e Esgoto.

As caixas de interligação (partida e chegada) compreendem as estruturas a ser executadas prevendo envolver a tubulação do emissário existente de forma a possibilitar a interligação e de acordo com os projetos executivos parte integrante desta licitação.

Poço de visita com profundidade variável com utilização anéis de concreto.

Primeiramente executa a laje de fundo do poço de visita - respeitando o caderno de normas técnicas da DAE - sequencialmente a base em tijolinho até ultrapassar a geratriz superior da tubulação e pôr último o assentamento de aduelas de concreto finalizando com o assentamento do tampão de esgoto.

Critério de medição: Será medida contando cada unidade terminada em função das profundidades.

Caixas de partida e chegada

As caixas de interligação (partida e chegada) devem ser executadas prevendo envolver a tubulação do emissário existente de forma a possibilitar a interligação e de acordo com os projetos executivos parte integrante desta licitação.

Serão executados as lajes e alvenaria conforme especificação do projeto executivo.

O assentamento dos tampões em ferro fundido sobre as composições representativas, poço de visita a medição se dará através da unidade realizada.

Critério de medição: Lajes em m³ e alvenaria em m² executada.

Assentamento de tubulações:

Os tubos e tampões serão de fornecimento da DAE S/A

A CONTRATADA deverá prever a retirada dos materiais nos Almojarifados da DAE nos dias e horários permitidos, prevendo a carga, transporte e descarga destes até os locais das obras.

Após a retirada, a guarda e zelo destes materiais será de responsabilidade da CONTRATADA, prevendo o ressarcimento em caso de dano, extravio ou furto. Todos os custos deverão ser indiretamente previstos no orçamento das obras, sem qualquer ônus a DAE.

Os tubos devem ser transportados e distribuídos ao longo da vala para se facilitar o trabalho de assentamento, somente a quantidade que será utilizada, para evitar roubo.

A CONTRATADA deverá prever a execução do trecho de assentamento de forma completa, não sendo permitida a abertura de valas sem a efetiva conclusão das obras no fim do período da jornada do dia.

Quando o terreno apresentar percolação de água do lençol freático, a tubulação deverá ser assentada sobre dreno de brita 4, 2 e/ou lastro de areia, conforme padrão da DAE definida em projeto fornecido pela CONTRATANTE.

E em caso de furto, roubo ou extravio a CONTRATADA será responsável para ressarcir os valores a DAE S/A- Água e Esgoto.

Tubo concreto DN 1.000mm e 1.500mm:

O assentamento da tubulação deve seguir paralelamente a abertura da vala. O assentamento da tubulação, fornecido pela DAE diretamente sobre a vala com fundo regularizado, executado no sentido de jusante para montante, com a bolsa voltada para montante devidamente encaixado.

Critério de medição: Será medida por m de tubulação assentada.

Tubo FoFo DN 400 mm:

Compreende os serviços de assentamento de tubulação de ferro fundido DN 400 e suas válvulas e conexões, de acordo com o que preconiza o projeto executivo e orientações técnicas da DAE S/A.

A contratada deve considerar o assentamento com todas as interferências locais, prevendo a deflexão no tubo a permitir as esperas para as interligações.

Critério de medição: Será medida por m de tubulação assentada.

Esgotamento:

É a utilização do equipamento de bombeamento de água para remoção da água contida na vala, para execução dos serviços e/ou durante a execução dos serviços.

Esgotamento com bomba da superfície ou submersas ou motobomba Autoescorvante:

Utilizada para esgotamento de água acumulada na(s) vala(s) visando impedir a desestabilização do solo e possibilitando o correto assentamento da tubulação, utilizando equipamento apropriado e sistema autônomo de geração de energia.

Critério de medição: Será medido por hora trabalhada da bomba.

Execução de lastro e fundo de vala

Será realizado o lastro com material granular em brita 2/4, com camada especificada em projeto compreendendo a largura pela extensão a ser assentado a tubulação.

Para o preparo foi considerado o fornecimento e espalhamento mecanizado

Critério de medição: m³ executada

Execução de Pavimentação:

Com a obra viária (principal) é de execução da PMJ, a capa de rolamento final poderá ser executada pela mesma, mediante as tratativas com a DAE e a contratada.

Compreende o serviço de recomposição do pavimento ou calçamento retirado para o assentamento de tubulação.

Sendo executado o reaterro e após a proteção provisória compactada de bica corrida, no prazo máximo de 5 dias o contratado deve executar a recomposição do passeio e pavimento do local, procurando observar a necessidade especiais de comércios e de pedestres com a sinalização adequada.

Devendo na maioria dos casos, a recomposição do pavimento e calçamento existente no local, como pedra, cimentado, ou ladrilho hidráulico, porém se não houver deverá proceder a substituição do material aplicado no local, com preenchimento da autorização de troca de material, previamente liberada pela DAE.

Serviços Topográficos para Pavimentação, inclusive nota de serviços, acompanhamento e greide:

Serviço necessário para alocação e levantamento da área a ser demolida e refeita após a execução da obra de implantação da rede coletora de esgoto.

Critério de medição: Medido por m² sendo comprimento x largura

Demolição parcial de pavimento asfáltica, de forma mecanizada, sem reaproveitamento:

Compreende o corte realizado do pavimento asfáltico através de equipamento específico (clipper e/ou martelo rompedor), para remoção da capa e binder, e inclui a carga deste material em caminhão basculante ou caçamba para destinação em local ambientalmente aprovado. Quando do destino a estes locais, a CONTRATADA deverá apresentar um comprovante deste descarte.

Critério de medição: Medido por m² sendo comprimento x largura

Execução de pavimentação

Após execução da obra de implantação das redes coletoras de esgoto, deverá se executar a proteção da vala no prazo máximo de 5 dias com a execução do pavimento asfáltico juntamente com a imprimadura ligante e impermeabilizante, incluso a preparação da caixa de bica compactada para execução do binder e capa.

Este serviço deverá seguir as liberações da SMT, descritas na liberação de serviços e estar devidamente sinalizada e protegida visando a segurança de tráfego de veículos e pessoas no local.

Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), Camada de Rolamento, com espessura de 3,0 cm, faixa C:

Recomposição do pavimento asfáltico removido no local onde se implantou a rede coletora de esgoto, incluso o fornecimento da massa.

Critério de medição: m³ executado

Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), Binder, com espessura de 4,0 cm:

Recomposição do pavimento asfáltico removido no local onde se implantou a rede coletora de esgoto, incluso o fornecimento da massa.

Critério de medição: m³ executado

Execução de imprimação ligante com emulsão asfáltica RR-2C:

Item necessário para aplicação anterior a execução da recomposição asfáltica pois é este item que dará liga entre as camadas de pavimento.

Critério de medição: m² executado

Execução de pintura com asfalto diluído CM-30:

Item necessário para aplicação anterior a execução da recomposição asfáltica pois é este item que dará liga entre as camadas de pavimento.

Critério de medição: m² executado

Caminhão de transporte de material asfáltico:

Necessário para execução do transporte de material da usina até a obra.

Critério de medição: CHP – Custo horário produzido.

Execução e compactação de base ou de sub-base para pavimentação de brita graduada simples – Exclusive carga e transporte

Material necessário para aplicação após a execução da implantação da obra da rede coletora de esgoto para base de sustentação antes da aplicação do binder e camada de rolamento.

Critério de medição: m³

Carga, manobras e descarga de misturas de solos e agregados (bases estabilizadas em usina) com caminhão basculante:

Necessário para execução da carga de material na usina.

Critério de medição: Medido por Ton

Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km.

Necessário para execução do transporte de material da usina até a obra.

Critério de medição: T x km

Fresagem de pavimento asfáltico (profundidade até 5,0cm) - Exclusive transporte.

Necessário para a regularização da camada antiga de pavimento antes da aplicação da camada (RECAPEAMENTO) na metade do viário como orienta o manual da PMJ.

Critério de medição: m²

Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura) para vias urbanas (uso viário) sem fornecimento de meio-fio.

Previsto para caso tenhamos danos com guia e possamos recompor.

Critério de medição: m²

Execução de sarjeta e concreto usinado, moldada in loco em trecho reto, (30 cm base x 10 cm altura).

Previsto para caso tenhamos danos com sarjeta e possamos recompor.

Critério de medição: m²

Serviços Especiais e Complementares

São os serviços que poderão ser necessários para continuidade da obra e que deverão ser recompostos.

Plantio de grama batatais em placas

Reposição de grama quando necessários nos locais que forem necessários.

Critério de medição: metragem quadrada

Interligação das caixas dos emissários

No caso dos emissários a Contratada deve prever realizar as interligações com redes que devem ser em carga, com o uso de bloqueadores para redirecionar o fluxo para o trecho remanejado sem extravasamento e no menor tempo possível.

Critério de medição: interligação executada

Retirada dos tubos de ferro fundido DN 400 mm

Foi considerado a retirada dos tubos de DN 400 mm para o remanejamento da adutora de abastecimento de água.

Critério de medição: extensão retirada em metros.

Teste e Interligação:

Compreende uma equipe, de funcionários composta de acordo com planilha orçamentária, com EPI/EPC, equipamentos, ferramental e veículo para transporte, onde realizara serviços de apoio a interligação da rede executada pela CONTRATADA a rede público sob domínio da DAE S/A.

A empresa deve preparar as esperas das redes nos pontos de interligação para dar apoio as atividades de interligações pelas equipes da DAE, no caso da adutora.

Critérios de medição: Por serviço da equipe solicitado

Teste Hidrostático

Compreende a realização de teste de estanqueidade da rede executada com pressão hidrostática definida pela DAE em função da pressão de trabalho da tubulação.

Critérios de medição: Por etapa executada de rede. Em caso de vazamento a retomada do teste não será pago novamente, apenas 1 teste por etapa.

Jundiaí, 18 de janeiro de 2024

Gerência de Obras de Esgoto