

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO PARA SINALIZAÇÃO DOS CURSOS D'ÁGUA E DIVISORES DA REGIÃO HIDROGRÁFICA MACAÉ E DAS OSTRAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

CONTRATO DE SERVIÇO: Nº 13/2024

PLANO DE TRABALHO

Rio de Janeiro 29/08/2022

DADOS GERAIS DA CONTRATAÇÃO

Contratante: Comitê de Bacia Hidrográfica Macaé Ostras

Contrato de Serviço: Nº 13/2024

Assinatura do Contrato: 11 de Julho de 2024

Assinatura Ordem de Serviço: 22 Julho de 2024

Escopo: Contratação de serviço de sinalização de Corpos Hídricos da Região Hidrográfica Macaé e das Ostras (RH-VIII)

Prazo de Vigência: 22 Junho de 2024 até 22 Fevereiro de 2025

Valor do Contrato: R\$ 75.736,49

EQUIPE SUA COMUNICAÇÃO

NOME	FUNÇÃO
PHILIPPE TOLEDO	COORDENADOR DE PROJETO
FERNANDA BRAZ	ATENDIMENTO E CRIAÇÃO
PAULO LESAR	IMPRESSOR
DIEGO SANTOS DA SILVA	OPERADOR / INSTALAÇÃO
ORLANDO PINTO	ACABAMENTO / INSTALAÇÃO
SANDRO NASCIMENTO	SERRALHEIRO / INSTALAÇÃO
ESPEDITO DIAS	SERRALHEIRO / INSTALAÇÃO

COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA DOS RIOS MACAÉ E DAS OSTRAS Composição Biênio 2023-2024

NOME	FUNÇÃO
Maria Inês Paes Ferreira	Diretora-Presidente
Affonso Henrique de Albuquerque Junior	Diretor Vice-presidente
Virgínia Villas Boas Sá Rego	Diretora Secretária
Fernando Jakitsch Medina Jolnnye Rodrigues Abrahão José Eduardo Carramenha	Diretores

EQUIPE DO CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL LAGOS SÃO JOÃO

Adriana Saad	Secretária Executiva
Cláudia Magalhães	Coordenadora Técnica-Administrativa
Alice Azevedo Daniele Pereira Ednilson Gomes Fernanda Hissa	Analistas Técnicos

EQUIPE DO CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL LAGOS SÃO JOÃO

Thiago Cardoso Juliana Luz Robson Souza	Assistentes Administrativos
Camila Carvalho Karoliny Barreto	Estagiários
Kaio Amado	Jovem Aprendiz

REGISTRO DE EMISSÕES E REVISÕES

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	AUTOR	REVISOR	APROVAÇÃO
00	29/08/2024	EMISSÃO INICIAL	FERNANDA	PHILIPPE	
01	01/10/2024	REVISÃO	FERNANDA	PHILIPPE	
02	14/10/2024	REVISÃO	FERNANDA	PHILIPPE	

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	06
OBJETIVO	06
VISTORIA DE CAMPO	07
AÇÕES PREVISTAS PARA INSTALAÇÃO	29
DESCRITIVO DAS AÇÕES PÓS VISTORIA	30
DESCRITIVO DOS MATERIAIS A SEREM UTILIZADOS	31
DISTRIBUIÇÃO DOS PONTOS ENTRE DIAS DE INSTALAÇÃO	32
ESPECIFICAÇÃO DAS ATIVIDADES POR PONTOS	32
CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO	34
CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO	35

INTRODUÇÃO

A contratação da Gráfica Sua Comunicação pelo Consórcio Intermunicipal Lagos São João, tem por objetivo implementar placas de sinalização para identificação dos cursos d'água e divisores da região hidrográfica Macaé e das Ostras do Estado do Rio de Janeiro. O projeto foi implementado em 2019 com a primeira manutenção realizada em 2021. Logo, a solicitação atual consiste na segunda manutenção solicitada pelo Consórcio.

Nosso trabalho consiste em visitar os pontos indicados e realizar uma vistoria de campo, verificando condições das placas existentes e os pontos com necessidade de substituição ou instalação completa; Produção e instalação das novas placas; Remoção das antigas.

OBJETIVO

Este documento tem por objetivo apresentar um plano de trabalho que oriente e permeie todos os processos e garanta a execução dentro de prazos e diretrizes propostas no termo de referência.

Através deste documento propomos modificações e descrevemos as necessidades identificadas em cada ponto de instalação pós vistoria de campo.

VISTORIA DE CAMPO

CÓRREGO DA SIBÉRIA

LATITUDE -22.31904703 LONGITUDE -42,34715086

QUANTIDADE DE PLACAS: 2 UNIDADES

ESTRADA NEMESIO SCHIMIDT, S/N - BOCAINA DOS BLAUDT,
NOVA FRIBURGO - RJ, 28616-142



Existe placa apenas em um dos lados da via. Necessário placa completa no outro sentido. Na placa existente apenas substituição da placa de ACM, estrutura e fundação estão em bom estado.

Neste ponto será necessário fundação, estrutura metálica e placa para um dos lados e o outro seria necessário apenas a substituição da placa.

VISTORIA DE CAMPO

CÓRREGO DA TAPERA
LATITUDE -22.31464729 LONGITUDE -42,33924690
QUANTIDADE DE PLACAS: 2 UNIDADES
R. NOVA AURORA, 234 - SÃO PEDRO DA SERRA,
NOVA FRIBURGO - RJ, 28616-140



Existe placa direcionada para ambos os lados da via. As estruturas estão em bom estado, necessário substituir as placas de ACM.

Neste ponto substituição das placas de ACM.

VISTORIA DE CAMPO

RIO SÃO PEDRO

LATITUDE -22.31390767 LONGITUDE -42.33445312

QUANTIDADE DE PLACAS: 2 UNIDADES

R. RODRIGUES ALVES, 786 - SÃO PEDRO DA SERRA,
NOVA FRIBURGO - RJ, 28616-155



Existe placa direcionada para ambos os lados da via. As estruturas estão em bom estado, necessário substituir as placas de ACM.

Neste ponto substituição das placas de ACM.

VISTORIA DE CAMPO

CÓRREGO ELLER

LATITUDE -22.31834915 LONGITUDE -42.33076558

QUANTIDADE DE PLACAS: 2 UNIDADES

R. RODRIGUES ALVES, 36-56 - SÃO PEDRO DA SERRA,
NOVA FRIBURGO - RJ, 28616-155



Existe placa direcionada para ambos os lados da via. As estruturas estão em bom estado, necessário substituir as placas de ACM.

Neste ponto substituição das placas de ACM.

VISTORIA DE CAMPO

RIO SÃO PEDRO

LATITUDE -22.33558863 LONGITUDE -42.32881612

QUANTIDADE DE PLACAS: 2 UNIDADES

EST. LUIZ OUVENEY - SÃO PEDRO DA SERRA, NOVA FRIBURGO
RJ, 28616-116



Existe placa direcionada para ambos os lados da via. A estrutura esta em bom estado, necessário substituir as placas de ACM.

Neste ponto substituição das placas de ACM.

VISTORIA DE CAMPO

RIO SÃO PEDRO

LATITUDE -22.34231193 LONGITUDE -42.32002560

QUANTIDADE DE PLACAS: 2 UNIDADES

R. SETE DE SETEMBRO - LUMIAR, NOVA FRIBURGO - RJ, 74740-570

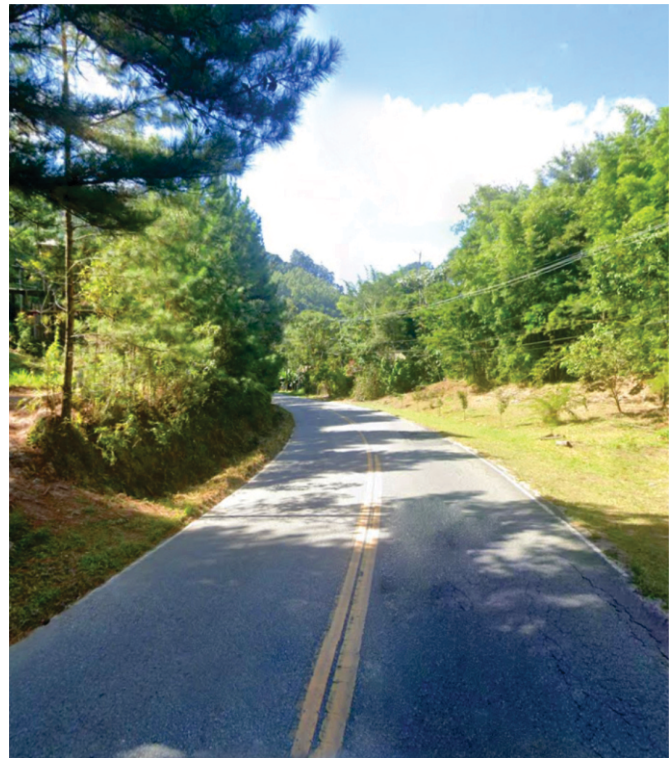


Existe placa apenas em um dos lados da via. Necessário placa completa no outro sentido. Na placa existente apenas substituição da placa de ACM, estrutura e fundação estão em bom estado.

Neste ponto será necessário fundação, estrutura metálica e placa para um dos lados e o outro será necessário apenas a substituição da placa.

VISTORIA DE CAMPO

RIO MACAÉ
LATITUDE -22.35943104 LONGITUDE -42.3624635
QUANTIDADE DE PLACAS: 1 UNIDADE
RJ142, 8100 - LUMIAR, NOVA FRIBURGO - RJ



Não há placa do Comitê no ponto 07. Será necessário placa completa.

Neste ponto será necessário fundação, estrutura metálica e placa.

VISTORIA DE CAMPO

RIO MACAÉ

LATITUDE -22.35033819 LONGITUDE -42.32847867

QUANTIDADE DE PLACAS: 2 UNIDADES

ESTR. CARLOS OSCAR SPITZ - LUMIAR, NOVA FRIBURGO - RJ



Existe placa apenas em um dos lados da via. Necessário placa completa no outro sentido. Na placa existente apenas substituição da placa de ACM, estrutura e fundação estão em bom estado.

Neste ponto será necessário fundação, estrutura metálica e placa para um dos lados e o outro seria necessário apenas a substituição da placa.

VISTORIA DE CAMPO

RIO BOA ESPERANÇA

LATITUDE -22.34861705 LONGITUDE -42.32780837

QUANTIDADE DE PLACAS: 2 UNIDADES

R. Genésio Egger, 116 - Lumiar, Nova Friburgo - RJ, 28616-047



Existe placa apenas em um dos lados da via. Necessário placa completa no outro sentido. Na placa existente apenas substituição da placa de ACM, estrutura e fundação estão em bom estado.

Neste ponto será necessário fundação, estrutura metálica e placa para um dos lados e o outro seria necessário apenas a substituição da placa.

VISTORIA DE CAMPO

RIO MACAÉ
LATITUDE -22.38800461 LONGITUDE -42.30840250
QUANTIDADE DE PLACAS: 1 UNIDADE
RIO, MACAÉ - RJ



Existe placa no local. A estrutura esta em bom estado, necessário substituir a placa de ACM.

Neste ponto substituição da placa de ACM.

VISTORIA DE CAMPO

RIO MACAÉ

LATITUDE -22.38937472 LONGITUDE -42.28802869

QUANTIDADE DE PLACAS: 2 UNIDADES

RJ-142 - LUMIAR, (PONTE DOS ALEMÃES)

CASIMIRO DE ABREU - RJ, 28860-000



Existe placa direcionada para ambos os lados da via. As estruturas estão em bom estado, necessário substituir as placas de ACM.

Neste ponto substituição das placas de ACM.

VISTORIA DE CAMPO

RIO MACAÉ

LATITUDE -22.36697643 LONGITUDE -42.25776935

QUANTIDADE DE PLACAS: 2 UNIDADES

R. DA CASCATAS - CASIMIRO DE ABREU, NOVA FRIBURGO
RJ, 28860-000



Existe placa direcionada para ambos os lados da via. As estruturas estão em bom estado, porém uma delas será necessário ajustar a fundação está torta. Necessário substituir as placas de ACM.

Neste ponto substituição das placas de ACM e ajustar fundação em uma das placas.

VISTORIA DE CAMPO

RIO MACAÉ

LATITUDE -22.36697643 LONGITUDE -42.25776935

QUANTIDADE DE PLACAS: 2 UNIDADES

R. DA CASCATAS - CASIMIRO DE ABREU, NOVA FRIBURGO
RJ, 28860-000



Apesar das condições do solo, acreditamos que o local onde a placa foi instalada é o melhor. O solo da área a frente da placa possui muitas pedras e raízes e não é possível avançar com a placa pois existe portões de acesso residencial.

Já na área posterior a placa, não existe espaço possível para a instalação, pois existe uma descida íngreme para leito do rio.



VISTORIA DE CAMPO

RIO MACAÉ

LATITUDE -22.36879723 LONGITUDE -42.25131403

QUANTIDADE DE PLACAS: 1 UNIDADE

RJ 142 - MIRANTE DA CACHOEIRA DA FUMAÇA

CASIMIRO DE ABREU, NOVA FRIBURGO RJ, 28860-000



Não há placa do Comitê no ponto 13. Será necessário placa completa.

Neste ponto será necessário fundação, estrutura metálica e placa.

VISTORIA DE CAMPO

RIO MACAÉ
LATITUDE -22.35787528 LONGITUDE -42.22210544
QUANTIDADE DE PLACAS: 1 UNIDADE
RJ 142 - ESTRADA DO SÃO ROMÃO



Existe placa no local. A estrutura esta em bom estado, necessário substituir a placa de ACM.

Neste ponto substituição da placa de ACM.

VISTORIA DE CAMPO

DIVISÃO DE REGIÕES HIDROGRÁFICAS ROS MACAÉ E
DAS OSTRAS LAGOS SÃO JOÃO

LATITUDE -22.45200000 LONGITUDE -42.20600000

QUANTIDADE DE PLACAS: 2 UNIDADES

RJ 142 - CASIMIRO DE ABREU, RJ, 28860-000



Não há placa do Comitê no ponto 15. Será necessário placa completa em ambos os sentidos da via.

Neste ponto será necessário fundação, estrutura metálica e placa.

VISTORIA DE CAMPO

(PONTO INICIAL)

DIVISÃO DE REGIÕES HIDROGRÁFICAS RIOS MACAÉ E DAS OSTRAS RIO DOIS RIOS

LATITUDE -22.33000000 LONGITUDE -42,43800000

QUANTIDADE DE PLACAS: 2 UNIDADES

RJ-142, 4300 - LUMIAR, NOVA FRIBURGO - RJ, 28615-450



Não há placa do Comitê no ponto 16. Será necessário placa completa em ambos os sentidos da via.

Neste ponto será necessário fundação, estrutura metálica e placa.

VISTORIA DE CAMPO

CÓRREGO SANTIAGO
LATITUDE -22.35724200 LONGITUDE -42,37192200
QUANTIDADE DE PLACAS: 2 UNIDADES
RJ142 - 8100 - LUMIAR, NOVA FRIBURGO - RJ



Não há placa do Comitê no ponto 17. Será necessário placa completa em ambos os sentidos da via. A placa existente no local, foi vandalizada ou atingida por automóvel, partes da mesma encontra-se no acostamento da via e não identificamos as estruturas.

Neste ponto será necessário fundação, estrutura metálica e placa.

OBSERVAÇÃO: NÃO HOUE REGISTRO FOTOGRÁFICO DA PLACA VANDALIZADA.

VISTORIA DE CAMPO

RIO MACAÉ
LATITUDE -22.38813100 LONGITUDE -42.08219100
QUANTIDADE DE PLACAS: 2 UNIDADES
RJ-162 - CACHOEIROS DE MACAÉ, MACAÉ - RJ



Neste ponto o colaborador não conseguiu acessar o local exato pois a ponte de acesso havia caído. Por esse motivo, considero produção de placa completa para ambos os lados da ponte.

Neste ponto será necessário fundação, estrutura metálica e placa.

VISTORIA DE CAMPO

RIO MACAÉ
LATITUDE -22.32764600 LONGITUDE -41.98250400
QUANTIDADE DE PLACAS: 2 UNIDADES
RJ-168, 341 - CACHOEIROS DE MACAÉ, MACAÉ - RJ



Não há placa do Comitê no ponto 19. Será necessário placa completa em ambos os sentidos da via.

Neste ponto será necessário fundação, estrutura metálica e placa.

VISTORIA DE CAMPO

RIO MACAÉ
LATITUDE -22.29532700 LONGITUDE -41.88009200
QUANTIDADE DE PLACAS: 2 UNIDADES
BR-101 - Ponte Rio Macaé - RJ



Existe placa apenas em um dos lados da via. Necessário placa completa no outro sentido. Na placa existente apenas substituição da placa de ACM, estrutura e fundação estão em bom estado.

Neste ponto será necessário fundação, estrutura metálica e placa para um dos lados e o outro seria necessário apenas a substituição da placa.

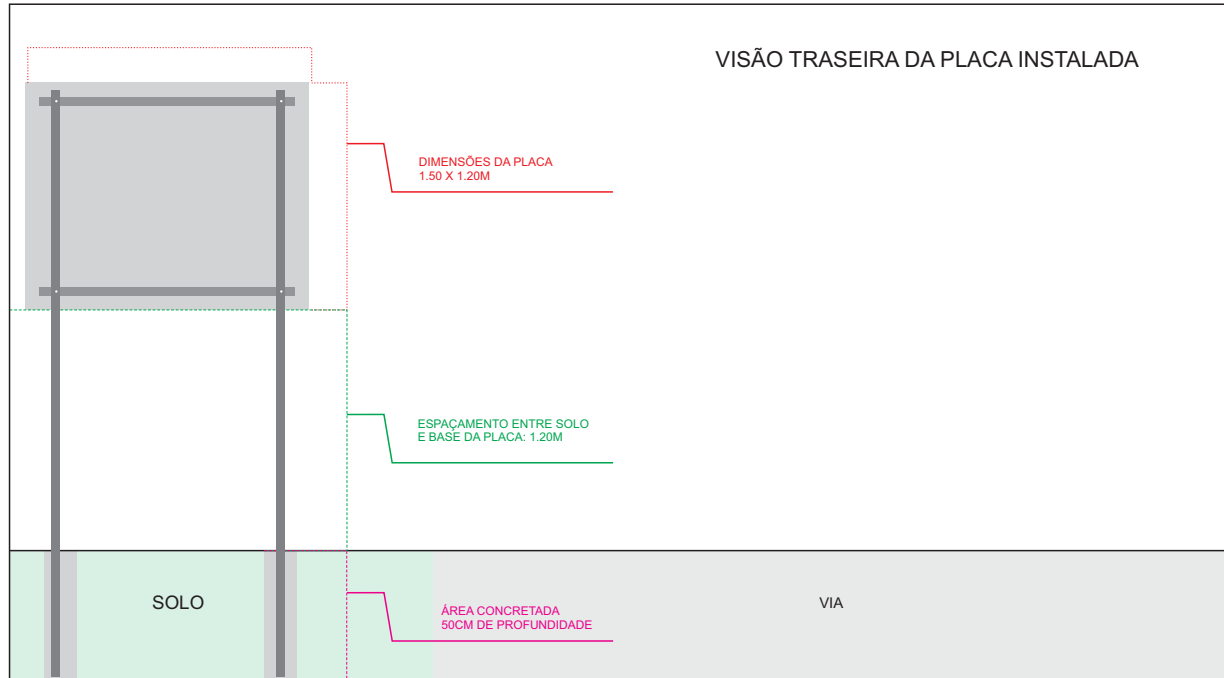
VISTORIA DE CAMPO

RIO MACAÉ
LATITUDE -22.34210600 LONGITUDE -41.78655900
QUANTIDADE DE PLACAS: 2 UNIDADES
ESTR. LINHA AZUL - MACAÉ, RJ, 27970-020



Existe apenas a estrutura em um dos lados da via. A estrutura está em bom estado, pode ser reaproveitada. No outro sentido, placa completa.

Neste ponto será necessário fundação, estrutura metálica e placa para um dos lados e o outro seria necessário apenas a placa.



AÇÕES PREVISTAS PARA INSTALAÇÃO

Para a instalação e reparo das placas, estimamos que todo processo deve ocorrer dentro de 1 semana (considerando apenas dias úteis, ou seja, 5 dias) . Para a execução vamos montar duas equipes sendo:

Equipe 1:

Ficará responsável por remover as placas antigas, reparar ou instalação as novas estruturas deixando pronto para equipe 2;

Equipe 2:

Ficará responsável por instalar as novas placas, revisar o trabalho realizado e registrar o resultado final;

DESCRITIVO DAS AÇÕES PÓS VISTORIA

- Realizaremos a limpeza e aplicação do produto antiferrugem (**Hammerite na cor preta**);
- As estruturas com pontos de ferrugem, terá as áreas afetadas lixadas e será aplicado o produto antiferrugem (**Hammerite na cor preta**);
- As ferragens de fixação das placas também serão substituídas;
- No ponto 12 será necessário refazer a fundação e ajustar a estrutura de uma das placas existentes, a mesma está torta. Acreditamos que possa ser ação do crescimento de raízes já que a mesma foi instalada bem próxima a uma árvore de grande porte;
- Todas as placas em ACM serão trocadas. Apesar de algumas estarem em bom estado, não foram produzidas com vinil **refletivo** (como solicitado no escopo do projeto atual);
- Cerca de 18 pontos receberam estruturas completamente novas e os demais 20 pontos, as estruturas existentes serão restauradas.

Conforme item 7.3 do termo de referencia, as placas instaladas em 2019.2021 serão retiradas pela contratada, levadas a seu endereço, estabelecido na Rua Magé 115 - Penha Circular, no Rio de Janeiro, onde parte será reutilizada em trabalhos da contratada e os resíduos serão destinados para coleta seletiva.



DESCRITIVO DOS MATERIAIS A SEREM UTILIZADOS:

- Placas de sinalização em ACM de 3mm na cor branca na medida de 1.50m de largura por 1,20m de altura com corte em router;

OBS.: Propomos a substituição de cor do ACM de preto para branco. Utilizar uma base mais escura pode proporcionar diferença de cor nas outras camadas de materiais. Essa modificação de tonalidade não reduz a qualidade ou a durabilidade do material.

- Aplicação de vinil adesivo refletivo branco de grau técnico tipo I lisa;
- Impressão UV;
- Aplicação de película translúcida não refletiva overlay ou semelhante;
- Tubo de metalon galvanizado redondo de 2”;
- Varas traseira em metalon galvanizados 20x30x18;
- Pintura antiferrugem com Hammerite na cor preta;
- Parafusos, porcas e arruelas para fixação das placas;

SAPATA DE CONCRETO

- Cimento
- Areia
- Brita

DISTRIBUIÇÃO DOS PONTOS ENTRE DIAS DE INSTALAÇÃO

INSTALAÇÃO	PONTOS	QUANTIDADE TOTAL
DIA 1	18 19 20 21	04
DIA 2	12 13 14 15	04
DIA 3	03 04 05 10 11	05
DIA 4	09 06 01 02	04
DIA 5	16 17 07 08	04

ESPECIFICAÇÃO DAS ATIVIDADES POR PONTOS

DIA 1

PONTO 20
 PLACA 1 - RESTAURAÇÃO DE ESTRUTURA E PLACA
 PLACA 2 - PRODUÇÃO COMPLETA

PONTO 21
 PLACA 1 - RESTAURAÇÃO DE ESTRUTURA E PLACA
 PLACA 2 - PRODUÇÃO COMPLETA

PONTO 19
 PLACA 1 - PRODUÇÃO COMPLETA
 PLACA 2 - PRODUÇÃO COMPLETA

PONTO 18
 PLACA 1 - PRODUÇÃO COMPLETA
 PLACA 2 - PRODUÇÃO COMPLETA

DIA 2

PONTO 15
 PLACA 1 - PRODUÇÃO COMPLETA
 PLACA 2 - PRODUÇÃO COMPLETA

PONTO 14
 PLACA 1 - RESTAURAÇÃO DE ESTRUTURA E PLACA

PONTO 13
 PLACA 1 - PRODUÇÃO COMPLETA

PONTO 12
 PLACA 1 - RESTAURAÇÃO DE ESTRUTURA E PLACA
 PLACA 2 - RESTAURAÇÃO DE ESTRUTURA E PLACA

DIA 3

PONTO 11

PLACA 1 - RESTAURAÇÃO DE ESTRUTURA E PLACA
PLACA 2 - RESTAURAÇÃO DE ESTRUTURA E PLACA

PONTO 10

PLACA 1 - RESTAURAÇÃO DE ESTRUTURA E PLACA

PONTO 05

PLACA 1 - RESTAURAÇÃO DE ESTRUTURA E PLACA
PLACA 2 - RESTAURAÇÃO DE ESTRUTURA E PLACA

PONTO 04

PLACA 1 - RESTAURAÇÃO DE ESTRUTURA E PLACA
PLACA 2 - RESTAURAÇÃO DE ESTRUTURA E PLACA

PONTO 03

PLACA 1 - RESTAURAÇÃO DE ESTRUTURA E PLACA
PLACA 2 - RESTAURAÇÃO DE ESTRUTURA E PLACA

DIA 5

PONTO 08

PLACA 1 - RESTAURAÇÃO DE ESTRUTURA E PLACA
PLACA 2 - PRODUÇÃO COMPLETA

PONTO 07

PLACA 1 - PRODUÇÃO COMPLETA

PONTO 17

PLACA 1 - PRODUÇÃO COMPLETA
PLACA 2 - PRODUÇÃO COMPLETA

PONTO 16

PLACA 1 - PRODUÇÃO COMPLETA
PLACA 2 - PRODUÇÃO COMPLETA

DIA 4

PONTO 02

PLACA 1 - RESTAURAÇÃO DE ESTRUTURA E PLACA
PLACA 2 - RESTAURAÇÃO DE ESTRUTURA E PLACA

PONTO 01

PLACA 1 - RESTAURAÇÃO DE ESTRUTURA E PLACA
PLACA 2 - PRODUÇÃO COMPLETA

PONTO 06

PLACA 1 - RESTAURAÇÃO DE ESTRUTURA E PLACA
PLACA 2 - PRODUÇÃO COMPLETA

PONTO 09

PLACA 1 - RESTAURAÇÃO DE ESTRUTURA E PLACA
PLACA 2 - PRODUÇÃO COMPLETA

* As datas para cada dia de instalação será divulgada posteriormente, quando chegar na etapa de instalação;

* As datas definidas para a instalação podem sofrer modificação de acordo com condições climáticas;

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

ETAPAS	2024						2025	
	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO	OUTUBRO	NOVEMBRO	DEZEMBRO	JANEIRO	FEVEREIRO
	REUNIÃO INICIAL	18/07						
RECEB. ORDEM DE SERVIÇO	22/07							
VISTORIA DE CAMPO		05/08 E 06/08						
PLANO DE TRABALHO		29/08		18/10				
ELABORAÇÃO DE LAYOUT				21/10	19/11			
CONFECÇÃO DAS PEÇAS					20/11	19/12		
REPARO/REMOÇÃO/ INSTALAÇÃO								
RELATÓRIO PRELIMINAR I						20/12	31/01	
RELATÓRIO PRELIMINAR II								
RELATÓRIO PRELIMINAR III								
RELATÓRIO FINAL								03/02ATÉ 22/02

* As datas de envio para os relatórios serão definidas posteriormente, quando chegar a etapa de instalação;

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ETAPAS	2024						2025		CUSTOS	
	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO	OUTUBRO	NOVEMBRO	DEZEMBRO	JANEIRO	FEVEREIRO		
REUNIÃO INICIAL	18/07									
RECEB. ORDEM DE SERVIÇO	22/07									
VISTORIA DE CAMPO		05/08 E 06/08								
PLANO DE TRABALHO		29/08		18/10					R\$ 22.720,96	30%
ELABORAÇÃO DE LAYOUT				21/10	19/11				R\$ 7.573,65	10%
CONFECÇÃO DAS PEÇAS					20/11	19/12				
REPARO/REMOÇÃO/ INSTALAÇÃO									R\$ 7.573,65	10%
RELATÓRIO PRELIMINAR I						20/12	31/01		R\$ 11.360,47	15%
RELATÓRIO PRELIMINAR II									R\$ 11.360,47	15%
RELATÓRIO PRELIMINAR III									R\$ 11.360,47	15%
RELATÓRIO FINAL								03/02ATÉ 22/02	R\$ 15.147,29	20%
									R\$ 75.736,49	