



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Cidades  
Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro

**comLATÓRIO N° 007/2023**

**EMOP-DEPGEO**

**VISTORIA – ENSEADA DO ABRAÃO – ENCOSTA A MONTANTE DO COLÉGIO ESTADUAL /MUNICIPAL BRIGADEIRO NÓBREGA UNIDADE COMPARTILHADA**

**CIDADE – ANGRA DOS REIS  
BAIRRO – ILHA GRANDE**

**MUNICÍPIO – ANGRA DOS REIS**

VISTORIAMOS EM 25/01/2023 O LOCAL ACIMA CITADO  
E CONSTATAMOS:

## **INTRODUÇÃO**

Situada no litoral sul do Rio de Janeiro, na Região da Costa Verde, a cidade de Angra dos Reis é mundialmente conhecida por suas belezas naturais. Tendo a porção continental e suas 365 ilhas, possui área de 816,3 km<sup>2</sup> de extensão ao longo da BR 101 Rodovia Rio-Santos, atraindo com a beleza de suas praias milhares de turistas todos os anos principalmente nos meses de verão. A partir de 1992 tem figurado no cenário nacional em meio a desastres de origem natural, potencializados pela ação antrópica, em acidentes com elevado poder destrutivo que causaram a morte de centenas de pessoas até os dias de hoje. Angra dos Reis apresenta atualmente uma população estimada de aproximadamente 212000 habitantes sendo que 60% ou seja aproximadamente 130.000 ocupam as áreas de risco das encostas que apresentam em sua geomorfologia maciços de solos e rochas em estágio avançado de degradação, inclinações elevadas acima de 30° com alto potencial de movimentações gravitacionais naturais lentas por rastejamentos ou aceleradas pela ação mecânica das águas pluviais em razão do processo evolutivo em estágio avançado de degradação do solo, bem como, escorregamentos, corridas de massas e movimentações de talus depositados ao longo de sua base, induzidos pelas ocupações desordenadas e sem respaldo técnico deste ambiente topográfico intensamente acidentado, através de cortes verticais e horizontais generalizados para a formação de platôs e implantação das construções hoje existentes sem o devido tratamento de contenção, proteção superficial e drenagens das águas pluviais alcançando todos os níveis desde o pé até o topo da encosta, nível da Br-101 – Rodovia Rio-Santos. A população cujas edificações estão localizadas em áreas de planícies fluvio marinhas situadas entre o pé das encostas e o mar sofrem também muito com os problemas de inundações em períodos de chuvas fortes e maré alta.



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Cidades  
Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro

## **1.1 – Aspectos históricos de acidentes geotécnicos:**

Nas últimas décadas em Angra dos Reis foram registrados diversos eventos geotécnicos com escorregamentos de massas de solo, corridas de massa detrítica, movimentações de tálus e outros. Os registros mais precisos datam a partir de 1992 ou seja 31anos passados, quando após chuvas de grande intensidade, houve uma situação generalizada de grandes deslizamentos, incluindo trechos da Rodovia Rio-Santos, onde na altura da praia de Piraquara houve o maior movimento de massa registrado à época, na américa do sul, destruindo grande parte da pista e soterrando as dependências da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto, entre elas o laboratório de pesquisas. Na madrugada do dia 09 de dezembro de 2002, houve uma forte chuva em Angra dos Reis totalizando 240mm em 24 horas promovendo uma corrida de massa detrítica constituída de solo+blocos de rocha+árvores e outros detritos, soterrando cerca de 17 residências nesta região. Os bairros Marinas, Sapinhatuba, Monte Castelo, Camorim pequeno, entre outros também ocorreram movimentos de massa gravitacional de origem natural com grande número de mortes ceifando a vida de 42 pessoas. Na época foi decretada situação de calamidade pública pelo Prefeito e centenas de pessoas ficaram desabrigadas por consequência de destruição de suas casas ou por apresentarem risco de serem atingidas por novos escorregamentos.

O maior desastre registrado no Município foi na noite de 01 de Janeiro de 2010, onde em um intervalo de 36 horas choveu cerca de 420mm, mais do que o esperado para todo o mês de Janeiro. Cerca de 87% do Município foi afetado e dezenas de bairros tiveram registros de ocorrências envolvendo deslizamentos. A situação mais grave ocorreu nos bairros do morro da Carioca e praia do Bananal, ocorrendo a morte de 31 e 22 pessoas respectivamente. Outros bairros também foram atingidos dentre eles o Morro do Carmo, Morro da Glória, talude a montante da praia do Bonfim. Sendo então realizadas as obras de contenção pelo Governo do Estado do Rio de Janeiro através da EMOP-Empresa de Obras Públicas do Estado.



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Cidades  
Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro

Nas áreas de planícies situadas no extremo Oeste do Município, o bairro Mambucaba foi atingido por inundações com altura de 1,80m em algumas residências. Diversos pontos da Rodovia Br 101 ocorreram deslizamentos interrompendo totalmente o trânsito de veículos e pedestres. Foram geradas mais de 1780 interdições de imóveis em decorrência do evento. Foi decretada situação de calamidade pública e até hoje algumas obras de estabilização não foram concluídas ou realizadas.

## **CONCLUSÃO**

A dinâmica populacional observada em Angra dos Reis não é exclusividade do Município, diversas outras cidades foram formadas em função da instalação de grandes empreendimentos. A geomorfologia do Município de Angra dos Reis e as suas condições climáticas com chuvas intensas e fortes em períodos dos meses de verão, associadas a uma alta taxa de ocupação com cerca de 60% da população sobre as áreas de risco das encostas de forma desordenada e sem nenhum respaldo técnico tem sido o principal vetor de instabilização e conseqüentemente dos acidentes ocorridos ao longo dos tempos acima descritos, bem como, os mais recentes ocorrido no Distrito de Monsuaba em abril de 2022. Trata-se portanto de um problema eminentemente político-socio-ambiental em que a Prefeitura Municipal de Angra dos Reis devido a sua impotência econômica e fragilidade na fiscalização dessas ocupações indiscriminadas e desordenadas das encostas não consegue atender por si só diante dos eventos catastróficos recorrentes anualmente principalmente nos meses de verão a implantação de um plano habitacional com remanejamento das áreas de risco em razão das reduzidas áreas de planícies, bem como, execução de obras de estabilização das encostas em razão do seu alto custo, necessitando do apoio dos Governos Federal e Estadual



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Cidades  
Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro

## **1.2 – ANÁLISE DO ACIDENTE OCORRIDO NA ILHA GRANDE - ENSEADA DO ABRAÃO ESCORREGAMENTO DO TALUDE SITUADO A MONTANTE DO COLÉGIO BRIGADEIRO NÓBREGA E CASAS ADJACENTES**

A Ilha Grande está localizada no litoral sul fluminense, no Município de Angra dos Reis, entre as coordenadas 44°05' -44°23'W e 23°05' -23°14'S. Possui uma área de 193km<sup>2</sup> e um perímetro de aproximadamente 130km, onde estão localizadas 34 pontas, 7 enseadas e 106 praias. É a maior ilha do Estado do Rio de Janeiro e a terceira maior do Brasil. É uma ilha continental que faz parte da Serra do Mar, onde predominam escarpas. Apresenta planícies e terraços fluviais e fluvio-marinhos em contato com as encostas. Possui altitude média de 845m, e seus dois maiores picos são: o pico da Pedra d'água(1031m) e o pico do Papagaio (982m).

Dotada de uma beleza cênica natural, possui uma vegetação nativa (Mata Atlântica) com variabilidade de espécies, praias paradisíacas, entre outros atrativos. A partir de 1994 após a implosão do Presídio Candido Mendes (conhecido como Prisão Caldeirão do Diabo), que a ocorrência de visitantes começa a se intensificar e dar início ao turismo neste local e do aumento populacional desordenado e sem respaldo técnico com ocupações em áreas de risco ao longo da base das encostas.

Os impactos ambientais vem ocorrendo gradativamente em razão da expansão turística e aumento da população havendo modificações significativas na geometria natural ao longo da base das encostas através de escavações generalizadas para a implantação das edificações ali hoje existentes.

A Enseada do Abraão está localizada à nordeste da Ilha Grande na área voltada para o oceano. Esta Enseada possui áreas em seu interior que são consideradas de preservação permanente ( áreas protegidas cobertas ou não de vegetação nativa, com função ambiental de preservar recursos hídricos, a paisagem, a biodiversidade, a fauna, a flora, proteger o solo e de assegurar o bem estar das populações humanas), dentro de uma área ambiental denominada APA Tamoios, o que confere restrições quanto ao uso do solo do local. A Enseada do Abraão apresenta o ponto turístico de



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Cidades  
Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro

maior visitação da Ilha Grande cujo fato representa um dos fatores responsáveis pela ocorrência de degradação ambiental e conseqüentemente necessidade de conservação de recursos naturais e cuidados com o local, para a preservação de suas características naturais principais. Além disso, o cais oficial da Ilha Grande está localizado nesta área, portanto a chegada de turistas em maior número acontece neste local. Assim vemos o crescimento desordenado, a especulação imobiliária, ocorrente junto a atividade turística, e impactos ambientais intensos ocorrendo ao longo do tempo neste paraíso natural.

### **1.3 – Aspectos topográficos e geomorfológicos:**

A topografia da encosta situada a montante do Colégio Brigadeiro Nóbrega e casas adjacentes revela em sua configuração o aspecto de anfiteatro, com a existência de pequenos talwegues formados naturalmente ao longo dos séculos pelos processos evolutivos de degradação do maciço de rocha gnáissica. Após este período de transformação natural pela evolução do intemperismo do maciço rochoso e escorregamentos das camadas superficiais cujos eventos geotécnicos promoveram alterações na geometria original desta encosta que apresenta atualmente um talude com desenvolvimento de sua inclinação variável de 30<sup>a</sup> à 45<sup>o</sup> aproximadamente, altura em torno de 130metros e algumas descontinuidades formadas naturalmente pelos processos erosivos e escorregamentos preteritos ocorridos ao longo do tempo com a formação de taludes verticalizados em seu relevo que se encontram em estágio avançado de instabilidade principalmente no topo do talude onde recentemente devido a ação mecânica e erosiva de chuvas fortes neste local ocorreu um grande escorregamento de massa detrítica constituída de solo e blocos de rocha. Apresenta cobertura vegetal de mata Atlântica muito falhada com deficiência de proteção superficial ao longo de toda a superfície deste talude, favorecendo a desestruturação e o processo erosivo das camadas superficiais do solo, promovendo com isso o descalçamento e movimentação generalizada de diversos blocos de rocha



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Cidades  
Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro

que se encontram enterrados, semi-enterrados ou apoiados nas camadas superficiais do solo, espalhados aleatoriamente ao longo de toda superfície do talude em questão. As instabilidades também ocorrem ao longo da base desta encosta caracterizadas pelo depósito de Tálus/colúvio, material desestruturado transportado dos níveis superiores para o pé da encosta pela ação da gravidade e força das águas pluviais em situação de grande vulnerabilidade de movimentações principalmente em períodos de chuvas fortes que devido a topografia bastante acidentada descem do alto da encosta através dos talwegues e canaletas com bastante energia promovendo uma grande grande movimentação do Tálus/Colúvio com o solo coluvionar alcançando os fundos do Colégio. Instabilidades induzidas pelas ocupações desordenadas e sem respaldo técnico ao longo de sua base promovendo a formação de taludes artificiais de corte e que se encontram verticalizados com elevado risco de ruptura e escorregamentos, formados através das escavações realizadas para a construção das edificações ali hoje existentes.

#### **1.4 – PROCESSOS INDUTORES DE INSTABILIDADES DA ENCOSTA EM QUESTÃO**

- Ocupação desordenada através da execução generalizada de cortes generalizados no solo formando taludes artificiais com inclinações íngremes a montante das edificações ali hoje existentes sem nenhum respaldo técnico, promovendo com isso um grande desequilíbrio nas tensões internas do solo agravando ainda mais a situação de instabilidade natural já existente o que já representa tratar-se de um terreno impróprio para ocupação, bem como, sem as devidas obras de contenção, drenagens e tratamento de proteção superficial das águas pluviais, com segurança.
- Processos geológicos naturais devido a topografia bastante inclinada, deficiências na cobertura vegetal que apresenta muitas falhas de proteção superficial favorecendo o impacto direto das chuvas no solo, promovendo



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Cidades  
Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro

com isso o processo de erosão das camadas superficiais e escorregamentos com descalçamento e movimentação do Tálus/Colúvio.

## **1.5 – ANÁLISE DE RÍSCO DE ACIDENTES**

Concluimos que em razão da situação das instabilidade existentes acima descritas há um grande potencial de risco de novas corridas de massa detrítica constituída de solo + blocos de rocha + matacões com descida encosta abaixo através dos talwegues e linhas de drenagens existentes nesta encosta, com grande velocidade e grande energia inclusive de proporções bem mais elevadas, principalmente pela frequência das precipitações mais elevadas que vem ocorrendo nos últimos anos em razão do desequilíbrio das condições climáticas associadas ao aumento do desmatamento e ocupações desordenadas das encostas. Consideramos portanto tratar-se de um problema progressivo e recorrente anualmente envolvendo alto risco para os seus ocupantes com elevado poder destrutivo sempre ceifando vidas preciosas e danos materiais de alto custo.

## **2.0– SOLUÇÃO DO PROBLEMA: DO EXPOSTO CONSIDERAMOS SER NECESSÁRIO A EXECUÇÃO DOS SEGUINTE SERVIÇOS E OBRAS DE CONTENÇÃO**

2.1– Execução de um levantamento topográfico cadastral e planialtimétrico completo de toda a área de interesse com o cadastramento de todas as instabilidades existentes inclusive levantamento dos talwegues e linhas de dreanagem existntes para a elaboração de um projeto de obras de estabilização da encosta, compreendendo contenção, tratamento de proteção e drenagem superficial das águas pluviais desde o topo até a descarga final no mar, cadastramento completo das casas e dispositivos de drenagens existente neste trecho.

2.2 –Execução de sondagens a percussão com a locação dos furos na planta do levantamento topográfico acima indicado.



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Cidades  
Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro

2.3 – De posse dos estudos preliminares acima citados deverá ser elaborado o projeto de obras de estabilização da encosta podendo constar a implantação das seguintes intervenções

- Construções de 2 cortinas ancoradas em concreto armado sendo uma na base com dimensões de 3m x 80m e outra no topo com dimensões de 4m x 40m
- Barreiras dinâmicas
- Demolição de blocos de rocha com argamassa expansiva
- solo grampeado
- retaludamento com inclinações =  $< 30^\circ$
- proteção superficial com geomantas
- Estudo de reflorestamento com plantio de árvores em razão das falhas existentes na cobertura vegetal.
- Construção de um sistema de drenagem superficial de captação e condução das águas pluviais em toda superfície da encosta desde o nível superior até a descarga final no Mar.

\_Execução de um plano inclinado para execução da obra e transporte de material encosta acima.

2.4 - Considerando o elevado risco de corrida de massa detrítica com condicionantes de alto poder destrutivo com riscos de danos físicos e materiais evidentes para os ocupantes do Colégio Brigadeiro Nóbrega e casas adjacentes, concluímos que durante o período de chuvas fortes meses de verão há necessidade de interdição do Colégio Brigadeiro Nóbrega e casas adjacentes

**2.5 – Considerando o grande impacto social envolvendo a vida de várias famílias e o Colégio Brigadeiro Nóbrega de suma importância para educação dos alunos moradores da Vila Abraão, situadas no pé desta encosta e o elevado potencial de risco de novos escorregamentos com alto poder destrutivo, concluímos que se trata de uma situação que exige a necessidade de execução de obras de estabilização com a maior brevidade possível neste período de estiagens.**

**NOTA: AS OBRAS DE ESTABILIZAÇÃO DAS INTERVENÇÕES ACIMA DESCRITAS APRESENTAM UM CUSTO ESTIMADO DE APROXIMADAMENTE 20.000.000,00 ( VINTE MILHÕES DE REAIS).**

**Rio de Janeiro 21 de junho de 2023**

**Valdir Couto da Costa**



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Cidades  
Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro

## **RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**

### **Foto 1**

A foto retrata uma bela vista panorâmica da praia e comércio na Vila do Abraão, ao fundo revela a encosta revestida de mata atlântica com seus problemas de instabilidades na área de interesse situada a montante do Colégio Brigadeiro e casas adjacentes.



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Cidades  
Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro



## Foto 2

A foto representa uma vista panorâmica da Enseada do Abraão e encosta da Serra do Mar a montante, um cenário de muita beleza que deve ser preservado.



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Cidades  
Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro



### Foto 3

Vista das edificações do comércio da Vila Abraão e cadeias de montanhas da Serra do Mar, um panorama ambiental de rara beleza que necessita ser preservado.



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Cidades  
Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro



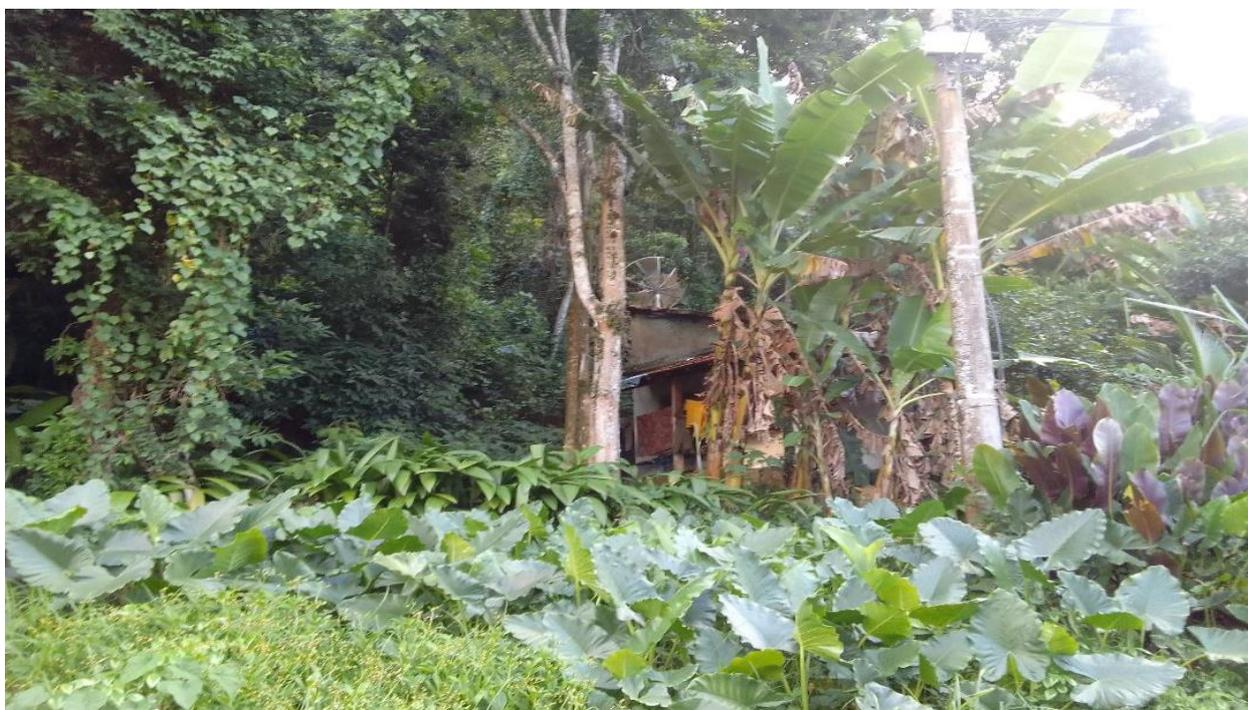
#### **Foto 4**

A foto revela a ocupação no pé da encosta, talude localizado a montante do Colégio Brigadeiro Nóbrega e casas adjacentes em situação de grande risco de serem atingidas pelos escorregamentos de massa detrítica existentes no topo e das



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Cidades  
Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro

instabilidades existentes em toda a superfície do mesmo, caracterizadas pela ocorrência de inúmeros blocos de rocha e matacões que se encontram espalhados sobre toda a superfície em condições de equilíbrio instável, ocorrência do transporte da massa de solo coluvionar depositada na base da encosta situada imediatamente a montante das edificações, pela força das águas pluviais que descem com bastante energia pelo talvegue e linhas de drenagens existentes com descarga final ao longo dos fundos do Colégio e casas adjacentes, caracterizando um alto risco de poder destrutivo físico e material para os seus ocupantes.



### **Fotos 5 e 6**

As fotos revelam uma bela vista da Enseada do Abraão, e a presença do talus situados a beira mar caracterizados pela existência de diversos blocos de rocha que sofreram quedas do alto das encostas ao longo dos séculos e ali hoje se encontram



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Cidades  
Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro

depositados, cujo processo evolutivo e atual de anomalia geotécnica representa um alto risco de danos físicos e materiais generalizados aos seus ocupantes.



**Foto 6**



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Cidades  
Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro



## Foto 7

Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro – EMOP  
Campo de São Cristovão, nº 138 – São Cristovão  
Rio de Janeiro – RJ – CEP.: 20.921-440 – Tel/fax: 2332-3393



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Cidades  
Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro

A foto revela instabilidades existentes em nível próximo ao topo da encosta, caracterizada pela ocorrência de escorregamentos de massa detrítica constituída de solo + blocos de rocha + matacões, formando ao fundo um talude vertical em situação de grande instabilidade, bem como, a ocorrência do tálus sobre toda a superfície deste talvegue em condições de alto risco de escorregamento, principalmente no período de chuvas fortes, meses de verão, caracterizando um alto risco de poder destrutivo físico e material para os ocupantes do Colégio Brigadeiro Nóbrega e casas adjacentes.



### **Foto 8**

Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro – EMOP  
Campo de São Cristovão, nº 138 – São Cristovão  
Rio de Janeiro – RJ – CEP.: 20.921-440 – Tel/fax: 2332-3393



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Cidades  
Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro

A foto revela o Tálus decorrente do escorregamento do talude acima citado, caracterizando uma situação de grande instabilidade e risco de movimentação desta massa detrítica constituída de solos finos + blocos rocha de grandes volumes + matacões que se encontram totalmente expostos a ação mecânica e erosiva das águas pluviais principalmente o período de chuvas fortes nos meses de verão



**Foto 9**



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Cidades  
Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro

A foto revela os vestígios do escorregamento ocorrido recentemente no topo do talude com a massa detrítica sobreposta ao manto residual apresentando grande instabilidade e risco de escorregamento conforme descrito acima.



**Foto 9, 10 e 11**



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Cidades  
Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro

As fotos revelam o escorregamento ocorrido ao longo do talvegue com destruição da vegetação, alcançando níveis desde o topo até a base da encosta, caracterizando uma situação de alto poder destrutivo e risco de acidentes com danos físicos e materiais para os ocupantes situados ao longo do pé deste talude, principalmente no período de chuvas fortes nos meses de verão.



**Foto 10**



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Cidades  
Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro



**Foto 11**

Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro – EMOP  
Campo de São Cristovão, nº 138 – São Cristovão  
Rio de Janeiro – RJ – CEP.: 20.921-440 – Tel/fax: 2332-3393



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Cidades  
Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro



**Foto 12**

Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro – EMOP  
Campo de São Cristovão, nº 138 – São Cristovão  
Rio de Janeiro – RJ – CEP.: 20.921-440 – Tel/fax: 2332-3393



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Cidades  
Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro

A foto representa uma situação de risco geotécnico mais elucidativo de sua grandeza e volume, caracterizada pela ocorrência do Tálus/Colúvio, material constituído de solo + blocos de rocha + matacões situados ao longo do talvegue apresentando como o descrito acima, alto risco de movimentação e alcance da base da encosta e que necessita de intervenção com a maior brevidade possível de obras de contenção, drenagem das águas pluviais desde o topo até a descarga final no mar.



### **Foto 13**

Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro – EMOP  
Campo de São Cristovão, nº 138 – São Cristovão  
Rio de Janeiro – RJ – CEP.: 20.921-440 – Tel/fax: 2332-3393



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Cidades  
Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro

A foto revela uma situação de grande instabilidade do bloco de rocha apoiado sobre a massa detrítica em condições de equilíbrio instável e com iminência de queda.



**Foto 14**



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Cidades  
Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro

A foto revela o talude remanescente do escorregamento formado em nível próximo ao topo da encosta, apresentando inclinação íngreme e os vestígios de quedas de blocos de rocha, árvores e destruição da vegetação a jusante, representando um alto risco de movimentação com grave preocupação de atingir as edificações situadas na base da encosta causando danos físicos e materiais irreparáveis., exigindo com isso a necessidade de execução imediata de obras de contenção, retaludamento, drenagem das águas pluviais e proteção superficial com o plantio de vegetação nativa da mata atlântica existente.



**Foto 15**



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Cidades  
Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro

A foto revela o grande volume de material escorregado e que se encontra depositado dentro do talvegue em condições críticas de equilíbrio, totalmente vulnerável ao escorregamento encosta abaixo pela força da gravidade induzido pela ação erosiva das águas pluviais se constituindo portanto em uma situação de elevado risco para os ocupantes das edificações localizadas ao longo da base.

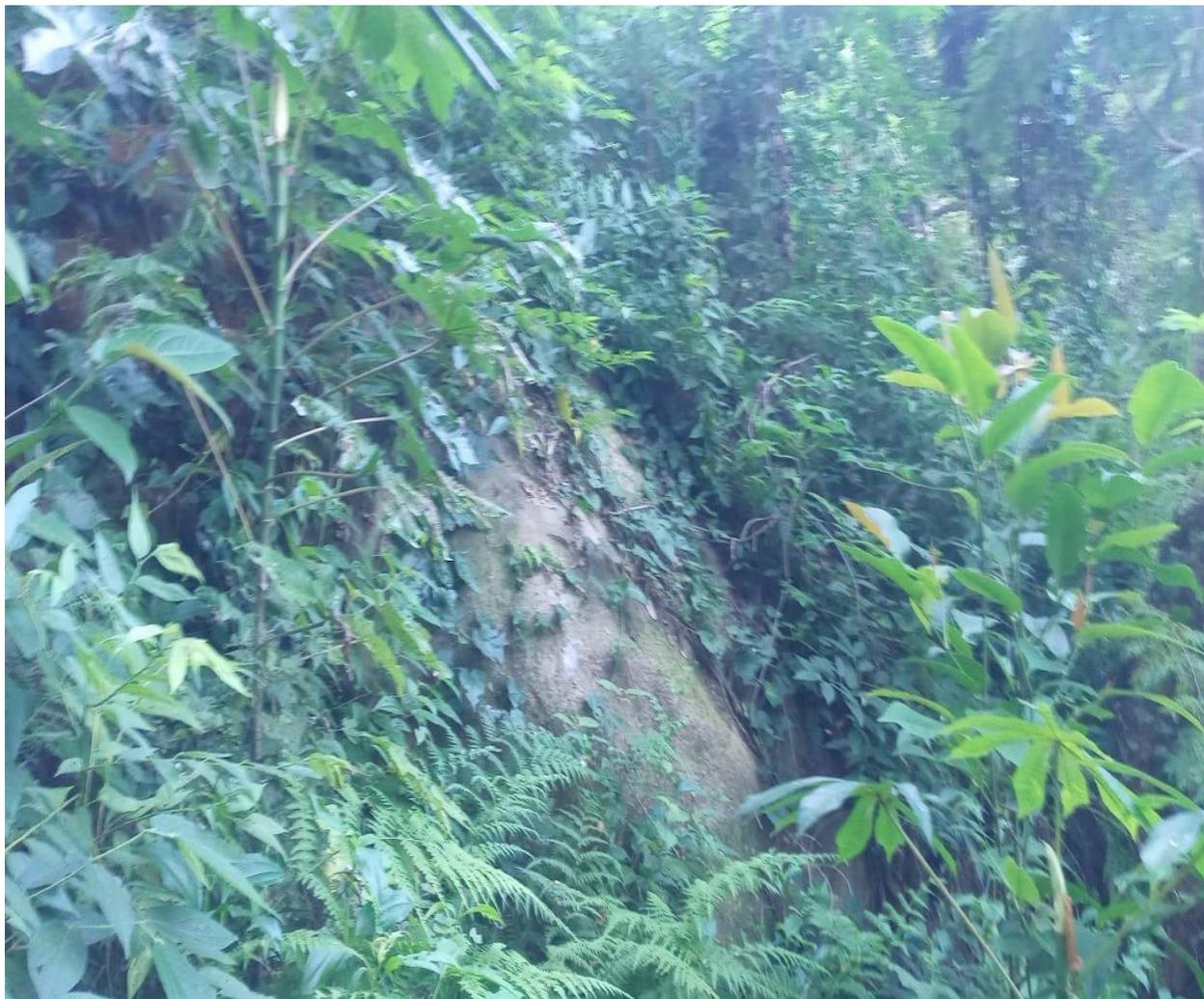


**Foto 16**



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Cidades  
Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro

A foto revela a ocorrência de falhas na vegetação de proteção superficial em diversos pontos da encosta, favorecendo o processo erosivo do solo pela ação mecânica das águas pluviais.



**Foto 17**



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Cidades  
Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro

A foto revela o talude vertical formado ao longo da base situado imediatamente a montante das casas existentes. Necessitando de obras de retaludamento e contenção e proteção superficial com o plantio de vegetação nativa de mata atlântica.



**Foto 18**



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Cidades  
Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro

A foto revela a propagação da luz solar permeando a vegetação em razão da deficiência de cobertura vegetal favorecendo o processo contínuo de erosão das camadas superficiais do solo promovendo com isso o descalçamento e movimentação dos inúmeros blocos de rocha e matacões existentes na superfície do talude, cuja anomalia caracteriza uma situação de caráter progressivo com tendência de agravamento ao longo do tempo aumentando ainda mais a situação de instabilidade já existente.



**Foto 19**



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Cidades  
Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro

A foto revela a ocorrência de instabilidades no pé do talude imediatamente a montante da edificação ali existente, caracterizadas pela ocorrência de diversos matacões dentro da linha de drenagem construída por ação antrópica situada desde o topo até a base da encosta.

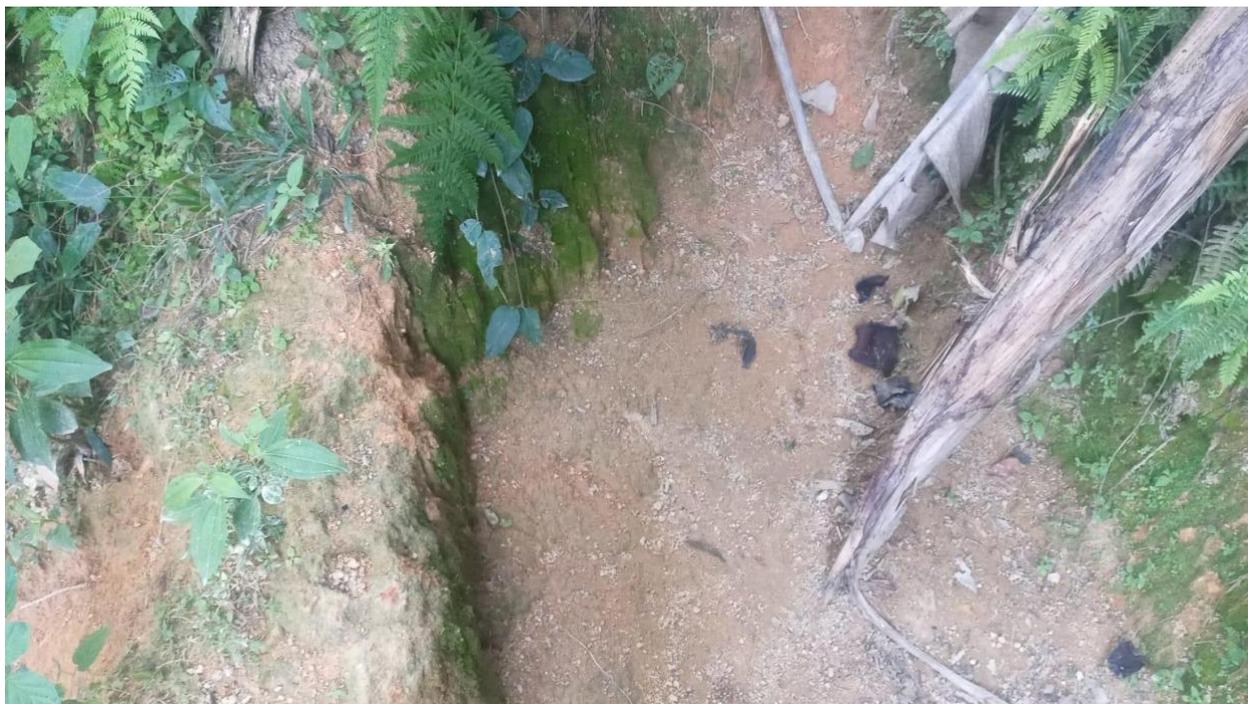


**Foto 20**



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Cidades  
Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro

A foto revela a linha de drenagem criada por ação antrópica ao longo do talude desde o topo até a base com trajetória de descarga direcionada para os fundos do Colégio Brigadeiro Nóbrega.

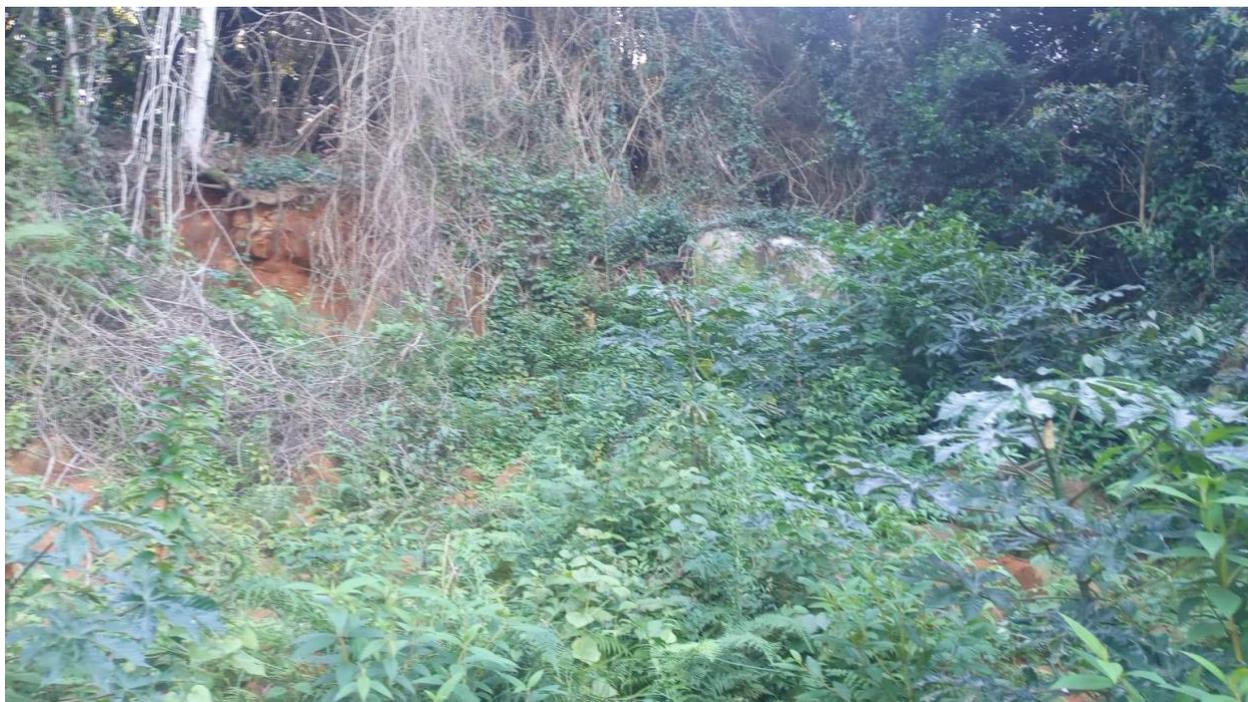


**Foto 21**



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Cidades  
Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro

A foto revela os vestígios de destruição da vegetação ao longo da superfície do talvegue, promovido pelo escorregamento da massa detrítica, caracterizando o grande volume de material proveniente desta ruptura e o risco que representa para a população situada na base da encosta.



**Foto 24**



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Cidades  
Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro

A foto revela a situação de equilíbrio instável de um bloco de rocha de grandes proporções situado dentro da superfície do talvegue, local de concentração e descida das águas pluviais em condições de equilíbrio instável e com iminência de escorregamento, apresentando risco elevado de atingir as edificações situadas a jusante localizadas na base da encosta.



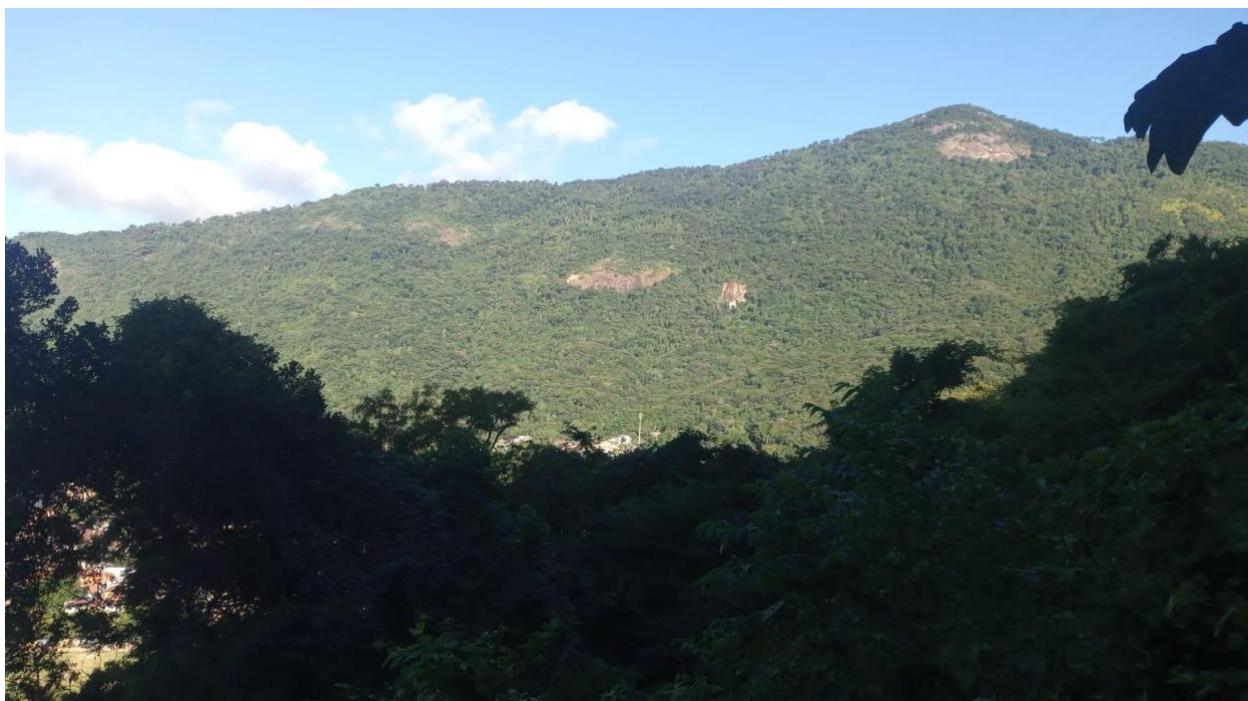
**Foto 25**

Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro – EMOP  
Campo de São Cristovão, nº 138 – São Cristovão  
Rio de Janeiro – RJ – CEP.: 20.921-440 – Tel/fax: 2332-3393



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Cidades  
Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro

A foto revela uma vista frontal da encosta situada a montante da Vila do Abraão, apresentando os vestígios de escorregamentos pretéritos e instabilidades existentes de caráter contínuo e progressivo bastante suscetível ao escorregamento devido as deficiências de proteção superficial (falhas na cobertura vegetal), ao intemperismo em estágio avançado do maciço solo/rocha e sua topografia bastante acidentada com inclinações íngremes. Portanto uma situação que necessita de monitoramento e intervenção contínua destas instabilidades.



**Rio de Janeiro 21 de junho de 2023**

**Valdir Couto Costa**



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro  
Diretoria de Manutenção

À EMOP/DIRM, com vistas a COOMAN para ciência.

Ref.: Elaboração de proposta orçamentária Pleno e Desonerado no Sistema de Custo da EMOP-RJ.

Versa o presente processo de peças técnicas resultante de visita técnica realizada in-loco por solicitação desta Diretoria de Manutenção, na Cidade de Angra dos Reis, Enseada DO Abraão – encosta a montante do COLÉGIO ESTADUAL BRIGADEIRO NÓBREGA.

Informo que foi utilizado para realização da visita, o relatório acostado aos autos do SEI-170002/000911/2023, index 54306031.

Conforme consta no Relatório 007/2023 EMOP/DEPGEO, index 54306031, resta demonstrado in-loco, a necessidade concreta de se providenciar o mais urgente possível, realização dos serviços de estabilização. De acordo com orientado no documento, index 54306031, ratifico e sugiro, se julgarem pertinente, brevidade para resolução dos problemas, considerando que estamos em um período de estiagem.

Em continuidade, ao que se pode observar no local, no caso de postergar uma possível intervenção e considerando que os períodos de chuva volumétrica, verão, está próximo, existem potenciais riscos de novos deslizamentos. E que de acordo em que está a situação, proporções dos deslizamentos poderão ser mais elevadas. Nesse sentido, considerando a localização do Colégio supracitado, bem como os moradores, a não estabilização do local, poderá acarretar danos e prejuízos em grande escala, levando-os a situação de vulnerabilidade social.

Desta feita, consoante a visita e o Relatório 007/2023 EMOP/DEPGEO, index 54306031, entendemos que a possibilidade da realização dos serviços de estabilização, justifica-se pela necessidade de implementação das ações de infraestrutura essenciais para promover a segurança dos que ali habitam.

#### **Da necessidade sintética de proposta para os serviços a serem executados:**

Inicialmente, os tratamentos propostos para estabilização da encosta estão apresentados nos desenhos de projeto, index 83404318, 83403920, 83404390, 83402883 e 83402902.

O trecho afetado pelo escorregamento, levantado, topograficamente, se estendeu por cerca de 150m, em média, medidos horizontalmente, e próximo a 50m de desnível em relação ao topo da encosta.

A solução para sugestão para mitigação de estabilização da face da encosta adjacente a via, exposta pelo escorregamento, estão descritas, sequencialmente e resumidamente, a seguir:

Desmatamento e limpeza da superfície do terreno, manualmente e/ou mecanizada, regularizando-o, onde necessário;

Utilização de embarcação rebocadora, afim de levar os insumos para a execução do contrato.

Execução de Viga Estaqueada e atirantada (tirantes Dywidag de 32mm de diâmetro) na base da encosta com 25cm de espessura e fundação em estaca raiz com diâmetro de 250mm;

Coveamento da superfície do talude do aterro, e colocação, no seu interior, de “munch” e coquetel de sementes, para produzir revestimento vegetal nessa região. Essa atividade deverá ser realizada manualmente, com o apoio de rapel, se necessário. Alternativamente, poder-se-á fazer uso de hidrossemeadura;

Aplicação de sistema de proteção para envelopamento de grandes blocos rochosos (SPIDER), malha feita

com 3 arames de aço 4mm, com tensão de 1770MPA trançados, resultando em uma malha de aço de 8,6mm a tração de 220KN/m, galvanização de zinco-alumínio, fixada aos chumbadores metálicos na face da encosta reforçada com monobarras de aço de 32mm de diâmetro em malha quincôncio de 1,9m x 1,9m e comprimento de 6m;

Execução de 110 metros de Barreira Dinâmica RX1-300 H3,50m contra deslizamentos.

Sistema de canaletas de drenagem, no contorno da área tratada e na sua base, com deságue das águas pluviais nos dispositivos de drenagem existentes localizados às margens da Rua Dr Hermínio Sardinha.

Face exposto, encaminho os autos do processo com a Planilha Levantamento de necessidades (83402993), para que o mesmo possa ser encaminhado à DIRPP para elaboração da Proposta de Custo Pleno e Desonerado.

Atenciosamente,

Rio de Janeiro, 03 de outubro de 2024



Documento assinado eletronicamente por **Luiz Henrique Ferreira Borges, Gerente**, em 04/10/2024, às 11:27, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.rj.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=6](http://sei.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6), informando o código verificador **84595872** e o código CRC **3660C684**.

Referência: Processo nº SEI-330003/001953/2024

SEI nº 84595872

Campo de São Cristóvão, 138, - Bairro São Cristóvão, Rio de Janeiro/RJ, CEP 20921-440  
Telefone:



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro  
Diretoria de Manutenção

**PROJETO BÁSICO**  
**OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA**

**Imóvel: Talude a montante do CE Brigadeiro Nóbrega**  
**Endereço: Praça Cândido Mendes, s/nº, bairro Vila do Abraão/Ilha Grande**  
**Município: Angra dos Reis**  
**Código Imóvel: 12.801.001**

**PROPOSTA: P158/2024 - SISTEMA PLENO, e**  
**D158/2024 - SISTEMA DESONERADO**

**ORÇAMENTO: P158.001 a 004/24 - SISTEMA PLENO, e**  
**D158.001 a 004/24 - SISTEMA DESONERADO**

**ORÇAMENTISTAS: Luiz Henrique Ferreira Borges - ID: 5.132.325-7**

**NATUREZA SERVIÇOS/OBRA: Estabilização de talude**

### 1. OBJETO

1.1. Contratação de empresa especializada para execução de estabilização de talude a montante do CE Brigadeiro Nóbrega, localizado na Praça Cândido Mendes, s/nº, Vila do Abraão, Ilha Grande, no município de Angra dos Reis, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos.

1.2. Os quantitativos e respectivos códigos dos itens são os discriminados no Anexo do Projeto Básico.

### 2. TIPO DE CONTRATAÇÃO

#### 2.1. Critério de Julgamento:

O critério de julgamento das propostas a ser adotado é o de menor preço, pois proporciona o menor dispêndio para o cliente, atendendo aos parâmetros mínimos de qualidade e segurança, bem como os prazos definidos nesta proposta.

#### 2.2. Regime de Execução:

Será adotado o regime de execução de empreitada por Preço Unitário, por não ser possível definir precisamente os quantitativos necessários para a execução contratual.

#### 2.3. Modo de disputa: ( x ) Fechado ( ) Aberto

### 3. JUSTIFICATIVA PARA CONTRATAÇÃO

É apresentada no Despacho de Encaminhamento de Processo, de 03 de outubro de 2024 - proposição de serviço. index84595872, onde o engenheiro **Luiz Henrique Ferreira Borges - ID: 5.132.325-7**, cita:

“Versa o presente processo de peças técnicas resultante de visita técnica realizada in-loco por solicitação desta Diretoria de Manutenção, na Cidade de Angra dos Reis, Enseada DO Abraão – encosta a montante do COLÉGIO ESTADUAL BRIGADEIRO NÓBREGA.

Informo que foi utilizado para realização da visita, o relatório acostado aos autos do SEI-170002/000911/2023, index 54306031.

Conforme consta no Relatório 007/2023 EMOP/DEPGEO, index 54306031, resta demonstrado in-loco, a necessidade concreta de se providenciar o mais urgente possível, realização dos serviços de estabilização. De acordo com orientado no documento, index 54306031, ratifico e sugiro, se julgarem pertinente, brevidade para resolução dos problemas, considerando que estamos em um período de estiagem.

Em continuidade, ao que se pode observar no local, no caso de postergar uma possível intervenção e considerando que os períodos de chuva volumétrica, verão, está próximo, existem potenciais riscos de novos deslizamentos. E que de acordo em que está a situação, proporções dos deslizamentos poderão ser mais elevadas. Nesse sentido, considerando a localização do Colégio supracitado, bem como os moradores, a não estabilização do local, poderá acarretar danos e prejuízos em grande escala, levando-os a situação de vulnerabilidade social.

Desta feita, consoante a visita e o Relatório 007/2023 EMOP/DEPGEO, index 54306031, entendemos que a possibilidade da realização dos serviços de estabilização, justifica-se pela necessidade de implementação das ações de infraestrutura essenciais para promover a segurança dos que ali habitam.

#### Da necessidade sintética de proposta para os serviços a serem executados:

Inicialmente, os tratamentos propostos para estabilização da encosta estão apresentados nos desenhos de projeto, index 83404318, 83403920, 83404390, 83402883 e 83402902.

O trecho afetado pelo escorregamento, levantado, topograficamente, se estendeu por cerca de 150m, em média, medidos horizontalmente, e próximo a 50m de desnível em relação ao topo da encosta.

A solução para sugestão para mitigação de estabilização da face da encosta adjacente a via, exposta pelo escorregamento, estão descritas, sequencialmente e resumidamente, a seguir:

Desmatamento e limpeza da superfície do terreno, manualmente e/ou mecanizada, regularizando-o, onde necessário;

Utilização de embarcação rebocadora, afim de levar os insumos para a execução do contrato.

Execução de Viga Estaqueada e atirantada (tirantes Dywidag de 32mm de diâmetro) na base da encosta com 25cm de espessura e fundação em estaca raiz com diâmetro de

250mm;

Coveamento da superfície do talude do aterro, e colocação, no seu interior, de "munch" e coquetel de sementes, para produzir revestimento vegetal nessa região. Essa atividade deverá ser realizada manualmente, com o apoio de rapel, se necessário. Alternativamente, poder-se-á fazer uso de hidrossemeadura;

Aplicação de sistema de proteção para envelopamento de grandes blocos rochosos (SPIDER), malha feita com 3 arames de aço 4mm, com tensão de 1770MPa trançados, resultando em uma malha de aço de 8,6mm a tração de 220KN/m, galvanização de zinco-alumínio, fixada aos chumbadores metálicos na face da encosta reforçada com monobarras de aço de 32mm de diâmetro em malha quincôncio de 1,9m x 1,9m e comprimento de 6m;

Execução de 110 metros de Barreira Dinâmica RX1-300 H3,50m contra deslizamentos.

Sistema de canaletas de drenagem, no contorno da área tratada e na sua base, com deságue das águas pluviais nos dispositivos de drenagem existentes localizados às margens da Rua Dr Hermínio Sardinha.

Face exposto, encaminho os autos do processo com a Planilha Levantamento de necessidades (83402993), para que o mesmo possa ser encaminhado à DIRPP para elaboração da Proposta de Custo Pleno e Desonerado. "



Considerando a atividade finalística desta Empresa Pública, alínea "c", inciso I do art. 3º do Estatuto da EMOP-RJ.

Considerando que a EMOP-RJ, no cumprimento de suas atribuições institucionais, visa elaborar soluções para mitigar danos causados a prédios públicos e afins, com a finalidade de restaurar a segurança, valorização e cidadania da coletividade.

#### 4. DESCRIÇÃO DO IMÓVEL

4.1. LOCALIZAÇÃO: Praça Cândido Mendes, s/nº, Vila do Abraão, Ilha Grande, no município de Angra dos Reis.

#### 4.2. ESPECIFICAÇÕES:

A Ilha Grande, está localizada no litoral sul fluminense, no Município de Angra dos Reis, entre as coordenadas 44º05' -44º23'W e 23º05' -23º14'S. Possui uma área de 193km² e um perímetro de aproximadamente 130km, onde estão localizadas 34 pontas, 7 enseadas e 106 praias. É a maior ilha do Estado do Rio de Janeiro e a terceira maior do Brasil. É uma ilha continental que faz parte da Serra do Mar, onde predominam escarpas. Apresenta planícies e terraços fluviais e fluvio-marinhos em contato com as encostas. Possui altitude média de 845m, e seus dois maiores picos são: o pico da Pedra d'água(1031m) e o pico do Papagaio (982m).

Dotada de uma beleza cênica natural, possui uma vegetação nativa (Mata Atlântica) com variabilidade de espécies, praias paradisíacas, entre outros atrativos. A partir de 1994 após a implosão do Presídio Cândido Mendes (conhecido como Prisão Caldeirão do Diabo), que a ocorrência de visitantes começa a se intensificar e dar início ao turismo neste local e do aumento populacional desordenado e sem respaldo técnico com ocupações em áreas de risco ao longo da base das encostas.

Os impactos ambientais vêm ocorrendo gradativamente em razão da expansão turística e aumento da população havendo modificações significativas na geometria natural ao longo da base das encostas através de escavações generalizadas para a implantação das edificações ali hoje existentes.

A Enseada do Abraão está localizada à nordeste da Ilha Grande na área voltada para o oceano. Esta Enseada possui áreas em seu interior que são consideradas de

preservação permanente (áreas protegidas cobertas ou não de vegetação nativa, com função ambiental de preservar recursos hídricos, a paisagem, a biodiversidade, a fauna, a flora, proteger o solo e de assegurar o bem estar das populações humanas), dentro de uma área ambiental denominada APA Tamoios, o que confere restrições quanto ao uso do solo do local. A Enseada do Abraão apresenta o ponto turístico de maior visitação da Ilha Grande cujo fato representa um dos fatores responsáveis pela ocorrência de degradação ambiental e consequentemente necessidade de conservação de recursos naturais e cuidados com o local, para a preservação de suas características naturais principais. Além disso, o cais oficial da Ilha Grande está localizado nesta área, portanto a chegada de turistas em maior número acontece neste local. Assim vemos o crescimento desordenado, a especulação imobiliária, ocorrente junto a atividade turística, e impactos ambientais intensos ocorrendo ao longo do tempo neste paraíso natural.

#### 4.3 Aspectos topográficos e geomorfológicos:

A topografia da encosta situada a montante do Colégio Brigadeiro Nóbrega e casas adjacentes revela em sua configuração o aspecto de anfiteatro, com a existência de pequenos talwegues formados naturalmente ao longo dos séculos pelos processos evolutivos de degradação do maciço de rocha gnáissica. Após este período de transformação natural pela evolução do intemperismo do maciço rochoso e escorregamentos das camadas superficiais cujos eventos geotécnicos promoveram alterações na geometria original desta encosta que apresenta atualmente um talude com desenvolvimento de sua inclinação variável de 30° à 45° aproximadamente, altura em torno de 130 metros e algumas descontinuidades formadas naturalmente pelos processos erosivos e escorregamentos pretéritos ocorridos ao longo do tempo com a formação de taludes verticalizados em seu relevo que se encontram em estágio avançado de instabilidade principalmente no topo do talude onde recentemente devido a ação mecânica e erosiva de chuvas fortes neste local ocorreu um grande escorregamento de massa detritica constituída de solo e blocos de rocha. Apresenta cobertura vegetal de mata atlântica muito falhada com deficiência de proteção superficial ao longo de toda a superfície deste talude, favorecendo a desestruturação e o processo erosivo das camadas superficiais do solo, promovendo com isso o descalçamento e movimentação generalizada de diversos blocos de rocha

que se encontram enterrados, semienterrados ou apoiados nas camadas superficiais do solo, espalhados aleatoriamente ao longo de toda superfície do talude em questão. As instabilidade também ocorrem ao longo da base desta encosta caracterizadas pelo depósito de Tálus/colúvio, material desestruturado transportado dos níveis superiores para o pé da encosta pela ação da gravidade e força das águas pluviais em situação de grande vulnerabilidade de movimentações principalmente em períodos de chuvas fortes que devido a topografia bastante acidentada descem do alto da encosta através dos talwegues e canaletas com bastante energia promovendo uma grande movimentação do Tálus/Colúvio com o solo coluvionar alcançando os fundos do Colégio. Instabilidades induzidas pelas ocupações desordenadas e sem respaldo técnico ao longo de sua base promovendo a formação de taludes artificiais de corte e que se encontram verticalizados com elevado risco de ruptura e escorregamentos, formados através das escavações realizadas para a construção das edificações ali hoje existentes.

#### 4.4 PROCESSOS INDUTORES DE INSTABILIDADES DA ENCOSTA EM QUESTÃO

- Ocupação desordenada através da execução generalizada de cortes generalizados no solo formando taludes artificiais com inclinações íngremes a montante das edificações ali hoje existentes sem nenhum respaldo técnico, promovendo com isso um grande desequilíbrio nas tensões internas do solo agravando ainda mais a situação de instabilidade natural já existente o que já representa tratar-se de um terreno impróprio para ocupação, Bem como, sem as devidas obras de contenção, drenagens e tratamento de proteção superficial das águas pluviais, com segurança.

- Pcessos geológicos naturais devido a topografia bastante inclinada, deficiências na cobertura vegetal que apresenta muitas falhas de proteção superficial favorecendo o impacto direto das chuvas no solo, promovendo com isso o processo de erosão das camadas superficiais e escorregamentos com descalçamento e movimentação do Tálus/Colúvio.

#### 4.5 ANÁLISE DE RÍSCO DE ACIDENTES

Concluisse que em razão da situação das instabilidade existentes acima descritas há um grande potencial de risco de novas corridas de massa detritica constituída de solo + blocos de rocha + matações com descida encosta abaixo através dos talwegues e linhas de drenagens existentes nesta encosta, com grande velocidade e grande energia inclusive de proporções bem mais elevadas, principalmente pela frequência das precipitações mais elevadas que vem ocorrendo nos últimos anos em razão do desequilíbrio das condições climáticas associadas ao aumento do desmatamento e ocupações desordenadas das encostas. Considerando o grande impacto social envolvendo a vida de várias famílias e o Colégio Brigadeiro Nóbrega de suma importância para educação dos alunos moradores da Vila Abraão, situadas no pé desta encosta e o elevado potencial de risco de novos escorregamentos com alto poder destrutivo, concluímos que se trata de uma situação que exige a necessidade de execução de obras de estabilização com a maior brevidade possível neste período de estiagens.

#### 5. DOS PRAZOS

5.1 O prazo de vigência do contrato é de 330 (trezentos e trinta) dias, podendo ser prorrogado por interesse das partes até o limite de 60 (sessenta) meses, com base no art. 71, da Lei nº 13.303/2016.

5.2.O prazo para a execução dos serviços é de 180 (cento e oitenta) dias corridos e ininterruptos contados a partir da emissão da ordem de início dos serviços, respeitando-se o cronograma físico-financeiro que acompanha esse instrumento.

5.3. No caso de se registrar algum óbice impeditivo para emissão da Ordem de Início dos Serviços, tal fato deverá ser plenamente justificado no processo SEI desse instrumento contratual.

#### 6. ESCOPO DOS SERVIÇOS

SEQ.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
1	ADMINISTRACAO LOCAL REFERENTE AO ORÇAMENTO PARA CONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTENCAO NO CE DOUTOR OSWALDO TERRA	UN	100,00
2	CISALHAMENTO LENTO OU RAPIDO, POR CORPO DE PROVA	UN	16
3	ENSAIOS GEOTÉCNICOS DE ARRANCAMENTO DE GRAMPOS DE SOLOGRAMPEADO E OU TELA DE ALTA RESISTÊNCIA, INCLUSIVE RELATÓRIO DOS ENSAIOS.	UN	3
4	SONDAGEM ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM SOLO, DIAMETRO NX, HORIZONTAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	120

5	SONDAGEM ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM ALTERACAO DE ROCHA, DIAMETRO NX, VERTICAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	60
6	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM SOLO, DIAMETRO H, HORIZONTAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	1863
7	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM SOLO, DIAMETRO 6", VERTICAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	84
8	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM SOLO, DIAMETRO 10", VERTICAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	703
9	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM ALTERACAO DE ROCHA, DIAMETRO 6", VERTICAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	24
10	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM ALTERACAO DE ROCHA, DIAMETRO 10", VERTICAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	150
11	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM ROCHA SA, DIAMETRO6", VERTICAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	12
12	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM ROCHA SA, DIAMETRO10", VERTICAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	94,8
13	SONDAGEM A PERCUSSAO, EM TERRENO COMUM, COM ENSAIO DE PENETRACAO, DIAMETRO 3", INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	120
14	SONDAGEM ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE, EM ROCHA SA, DIAMETRO B WG (60MM), INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	30
15	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE, EM ALTERACAO DE ROCHA, DIAMETRO HWG(100MM), INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	569,7
16	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE, EM ROCHA SA, DIAMETRO HWG(100MM), INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	390,3
17	SUAVIZACAO E RECONFORMACAO MANUAL DE TALUDES, COM PEQUENO DESMATAMENTO E ALTURA MEDIA DE 0,50M	M3	110
18	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURACAO A PERCUSSAO, COM TRANSPORTE DE 101 A 200KM	UN	1
19	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURACAO ROTATIVA, COM TRANSPORTE DE 101 A 200KM	UN	10
20	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO PLANIALTIMETRICO E CADASTRAL EXECUTADO EM AREAS DE FAVELAS, EM TERRENOS DE OROGRAFIA ACIDENTADA. ESTAO INCLUIDOS NOS SERVICOS O LEVANTAMENTO DE SOLEIRAS E TESTADAS DAS EDIFICACOES	M2	3000
21	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPE E EQUIPAMENTO DE TOPOGRAFIA COM DESLOCAMENTO SUPERIOR A 20KM, MEDIDO POR KM EXCEDENTE, A PARTIR DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO (KM 0 DA AV. BRASIL)	KM	137

22	PROJETO ESTRUTURAL FINAL DE ENGENHARIA DE OBRAS-DE-ARTE ESPECIAIS (PONTES, VIADUTOS E PASSARELAS) EM CONCRETO ARMADO E/OU PROTENDIDO OU ESTRUTURA DE ACO, COM AREA DE PROJECAO HORIZONTAL DE 5.001 ATE 7.000M2, APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE	M2	1085
23	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO, EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE ACO GALVANIZADO, ESPESSURA DE 0,5MM, ESTAS COM 4 VEZES DE UTILIZACAO, INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA, UTILIZADO 2VEZES E PINTURA ESMALTE SINTETICO NA FACE EXTERNA	M2	220
24	ALUGUEL DE CONTAINER (MODULO METALICO ICAVEL) P/ESCRITORIO, MEDINDO APROX.2,30M LARGURA,6,00M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, COMPOSTO CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO, CHASSIS REFORCADO E PISO EM COMPENSADO NAVAL, INCLUINDO INSTALACOES ELETRICAS, EXCLUSIVE TRANSPORTE (VIDE ITEM 04.005.0300), CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)	UNXMES	6
25	ALUGUEL CONTAINER (MODULO METALICO ICAVEL), P/ESCRITORIO C/WC, MED.APROX.2,30M LARG.6,00M COMPR.E 2,50M ALT.CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO, CHASSIS REFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL, INCLUINDO INST. ELETR. HIDROSSANITARIAS, SUPRIDO ACESSORIOS,1 BACIA SANITARIA E 1 LAVATORIO, EXCL.TRANSP.(04.005.0300), CARGA E DESCARGA (04.013.0015)	UNXMES	6
26	ALUGUEL CONTAINER (MODULO METALICO ICAVEL), SANITARIO-VESTIARIO, MED.APROX.2,30M LARG.6,00M COMPR.2,50M ALT.CHAPAS ACO NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO, CHASSIS REFORCADO PISO COMPENSADO NAVAL, INCL. INST.ELETR. HIDROSSANITARIAS, SUPRIDO ACESS.7 BACIAS SANITARIAS,2 LAVATORIOS E 2 MICTORIOS, EXCL.TRANSP.(04.005.0300), CARGA E DESCARGA (04.013.0015)	UNXMES	6
27	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO, PORTATIL, MEDINDO 2,31M ALTURA X 1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE, INCLUSIVE INSTALACAO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO, FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE, BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA, PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROPRIO COM UNIDADE MOVEL DE SUCCAO PARA LIMPEZA	UNXMES	6
28	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA E ESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS, INCLUSIVE ESCAVACAO, EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO	UN	1
29	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA, EM BAIXA TENSAO, PARA CANTEIRO DE OBRAS, M3-CHAVE 100A, CARGA 3KW,20CV, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	UN	1
30	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	6
31	PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA, DEACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	21
32	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A(AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3	48,75
33	DESMONTE MANUAL DE BLOCO DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (ROCHA VIVA), COM VOLUME ATE 1,00M3, INCLUSIVE REDUCAO A PEDRA DE MAO.PARA VOLUMES ACIMA DE 1,00M3 VER CATALOGO DE REFERENCIA	M3	48,75

34	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL, EXCLUSIVE MATERIAL	M3	48,75
35	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MEDIA DE 50KM/H, EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE17T	T X KM	27974,40
36	TRANSPORTE DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006, EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)	UNXKM	471
37	TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS PESADOS EM CARRETAS, EXCLUSIVE A CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.014.0091) E O CUSTO HORARIO DOSEQUIPAMENTOS TRANSPORTADOS	T X KM	17731,58
38	CARGA E DESCARGA MECANICA, COM PACARREGADEIRA, COM 1,30M3 DECAPACIDADE, UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COMCAPACIDADE UTIL DE 8T, CONSIDERADOS PARA O CAMINHAO OS TEMPOSDE ESPERA, MANOBRA, CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OSTEMPOS DE ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 500T POR DIA DE8H	T	1265,81
39	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006	UN	6
40	CARGA E DESCARGA DE EQUIPAMENTOS PESADOS, EM CARRETAS, EXCLUSIVE O CUSTO HORARIO DO EQUIPAMENTO DURANTE A OPERACAO	T	112,94
41	DISPOSICAO FINAL DE MATERIAIS E RESIDUOS DE OBRAS EM LOCAIS DE OPERACAO E DISPOSICAO FINAL APROPRIADOS, AUTORIZADOS E/OU LICENCIADOS PELOS ORGAOS DE LICENCIAMENTO E DE CONTROLE AMBIENTAL, MEDIDA POR TONELADA TRANSPORTADA, SENDO COMPROVADA CONFORME LEGISLACAO PERTINENTE. (SCO: TC 10.05.0700)	T	1265,81
42	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ACIMA, SERVICO INTEIRAMENTE MANUAL, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA	TXM	10007,26
43	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ABAIXO, EM CARRINHOS, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA	TXM	63290,55
44	ESCADA DE MADEIRA DE 3ª EXECUTADA SOBRE TERRENO COM INCLINACAO MEDIA ATE 45°, COM 0,80M DE LARGURA, CONSIDERANDO 30% DE APROVEITAMENTO DA MADEIRA, EXCLUSIVE ANCORAGEM	M	6
45	GEOMANTA PARA REVESTIMENTO DE TALUDE SUJEITO A EROSAO SUPERFICIAL COM ESPESSURA DE 10MM, FLEXIVEL, TRIDIMENSIONAL, COM MAISDE 90% DE VAZIOS, INCLUSIVE ACO CA-50, VEGETACAO, ADUBO E REGA, EXCLUSIVE LIMPEZA E RASPAGEM DO TERRENO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	720
46	INJECAO DE CALDA DE CIMENTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	M3	21,48
47	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS, TIPO SAO CARLOS, BATATAIS, LARGA ESANTO AGOSTINHO, INCLUSIVE COMPRA E ARRANCAMENTO NO LOCAL DEORIGEM, CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E PREPARO DO TERRENO	M2	600
48	ATERRO COM TERRA PRETA VEGETAL, PARA EXECUCAO DE GRAMADOS	M3	18
49	ESTACA RAIZ COM DIAMETRO DE 6" PARA CARGA DE 35T, INJECAO DEARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM RESISTENCIA DE 20MPA, CONFORME ABNT NBR 6122, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS (CIMENTO, AREIA E ACO), EXCLUSIVE PERFURACAO	M	120

50	ESTACA RAIZ COM DIAMETRO DE 10" PARA CARGA DE 90T, INJECAO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM RESISTENCIA DE 20MPA, CONFORME ABNT NBR 6122, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS (CIMENTO, AREIA E ACO), EXCLUSIVE PERFURACAO	M	948
51	ARRASAMENTO DE ESTACA RAIZ DE 4" A 6" DE DIAMETRO	UN	40
52	ARRASAMENTO DE ESTACA RAIZ DE 8" A 10" DE DIAMETRO	UN	79
53	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 10MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	6,23
54	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 30MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	75,94
55	FORMAS DE MADEIRA DE 3ª PARA MOLDAGEM DE PECAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS, EM LAJES, VIGAS, PAREDES, ETC, SERVINDO A MADEIRA 3 VEZES, INCLUSIVE DESMOLDAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO.	M2	122,78
56	ESCORAMENTO DE FORMA DE PARAMENTOS VERTICAIS, PARA ALTURA ATE 1,50M, COM 30% DE APROVEITAMENTO DA MADEIRA, INCLUSIVE RETIRADA	M2	305,7
57	FORMAS DE CHAPAS DE MADEIRA COMPENSADA, EMPREGANDO-SE AS DE 14MM, RESINADAS, E TAMBEM AS DE 20MM DE ESPESSURA, PLASTIFICADAS, SERVINDO 4 VEZES, E A MADEIRA AUXILIAR SERVINDO 3 VEZES, INCLUSIVE FORNECIMENTO E DESMOLDAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	306,55
58	BARRA DE ACO CA-50, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO DE 6,3MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO, CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DO ACO NAS FORMAS	KG	1650,92
59	BARRA DE ACO CA-50, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO DE 8 A 12,5MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO, CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DO ACO NAS FORMAS	KG	4952,76
60	BARRA DE ACO CA-50, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO ACIMA DE 12,5MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO, CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DO ACO NAS FORMAS	KG	1650,92
61	BARREIRA DINAMICA CONTRA QUEDAS DE ROCHAS, COMPOSTA DE ARAME DE ALTA RESISTENCIA, ENERGIA DE CONTENCAO ATE 3000KJ, COM GALVANIZACAO EM ZINCO ALUMINIO, INCLUSIVE POSTES, PLACAS DE BASE, CABOS DE ACO ESPECIAIS E DEMAIS COMPONENTES DO SISTEMA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	385

62	SISTEMA DE PROTECAO PARA ENVELOPAMENTO DE GRANDES BLOCOS ROCHOSOS, MALHA COM ABERTURA DE 292X500MM, FEITA COM 3 ARAMES DEACO DE 4MM COM TENSAO DE 1770MPA, TRANCADOS, RESULTANDO EM MALHA DE ACO DE 8,6MM DE DIAMETRO E RESISTENCIA A TRACAO DE 220KN/M,GALVANIZACAO DE ZINCO-ALUMINIO, INCLUSIVE CABOS ACO CONTORNO, EXCLUSIVE BARRAS ACO E PORCAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	700
63	TIRANTE PROTENDIDO, PARA CARGA DE TRABALHO ATE 34T, DIAMETRO DE 32MM, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DA BARRA E BAINHA, PROTECAO ANTICORROSIVA, PREPARO E COLOCACAO NO FURO, EXCLUSIVE LUVAS, PLACAS, CONTRAPORCAS, ETC, PERFURACAO E INJECAO	M	1155
64	PROTENSAO PARCIAL E FINAL DE TIRANTE (EXCLUSIVE ESTE), PARA CARGA DE TRABALHO ATE 34T, DIAMETRO DE 32MM, INCLUSIVE O FORNECIMENTO E INSTALACAO DA PLACA, ANEL DE ANGULO, PORCAS, CONTRAPORCAS, LUVAS, ETC, PINTURA E PROTECAO DA CABECA, EXCLUSIVE PERFURACAO E INJECAO	UN	77
65	TIRANTE PROTENDIDO, PARA CARGA DE TRABALHO ATE 22T, DIAMETRO DE 32MM, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DA BARRA, BAINHA, PROTECAO ANTICORROSIVA, PREPARO E COLOCACAO NO FURO, EXCLUSIVE LUVAS, PLACAS, PORCAS E CONTRAPORCAS, ETC, PERFURACAO E INJECAO	M	1188
66	ACESSÓRIOS PARA ANCORAGEM DE SOLO GRAMPEADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA E PORCA PARA OBRA C.E. BRIGADEIRO NOBREGA	UN	225
67	COLOCACAO DE RESERVATORIO DE FIBROCIMENTO, FIBRA DE VIDRO OUSEMELHANTE COM 1000L, INCLUSIVE PECAS DE APOIO EM ALVENARIA EM MADEIRA SERRADA, E FLANGES DE LIGACAO HIDRAULICA, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO RESERVATORIO	UN	1
68	EMBARCACAO REBOCADORA-268KW(SICRO:E9009) HORAS.PARA OBRA DO C.E. BRIGADEIRO NOBREGA	H	960
69	GRUPO GERADOR, TRANSPORTÁVEL SOBRE RODAS, COMPOSTO DEGERADOR DE 53/60KVA, INCLUSIVE OPERADOR.	UNXMÊS	12
70	CANALETA RETANGULAR DE CONCRETO ARMADO, COM 0,15M DEESPESURA, MEDINDO 0,40M DE BASE E 0,35M DE ALTURA, INCLUSIVE TAMPA E LASTRO DE CONCRETO, FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, ESCAVAÇÃO MANUAL E ACERTO MANUAL DO TERRENO.	M	150
71	DESCIDA D'ÁGUA DE CORTE EM DEGRAUS, FORMA RETANGULAR EMCONCRETO ARMADO, TIPO DCD 04 - DNIT, FUNDO LISO, MEDINDO 0,80M DE BASE E 0,40M DE ALTURA, INCLUSIVE VIGAS TRANSVERSAIS DE ANCORAGEM NO SOLO, FORNECIMENTO DOS MATERIAIS E ESCAVAÇÃO MANUAL.	M	60
72	CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM RETANGULAR, EM CONCRETOSIMPLES, TIPO CLP 05 - DNIT, COM 0,25M DE ESP, MEDINDO 1,50M X 1,20M DE BASE E 1,50M DE ALTURA, TAMPA DE CONCRETO ARMADO, INCLU. FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, ESCAVAÇÃO MANUAL E REATERRO.	UN	3

## 7. DO PROJETO EXECUTIVO

7.1. Não consta no orçamento elaboração de projeto executivo.

## 8. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

8.1. A Planilha Orçamentária a que se refere este Projeto Básico tem como data base o mês de **setembro de 2024**.

### Observações:

- A medição dos itens constantes dos Orçamentos P158.006/24 e D158.006/24 (Encargos Complementares), referindo-se, respectivamente aos sistemas pleno e desonerado, deverá ter seus quantitativos determinados após apropriação e comprovação da mão-de-obra empregada na execução dos serviços;
- O item de "Administração Local", previsto no código 01.090.0947-6 do Orçamento P158.001/24 (Sistema Pleno), e no código 01.090.0947-G do Orçamento

D158.001/24 (Sistema Desonerado) será pago com a quantidade que expressar o percentual mensal de serviços executados, que poderá ser consultado no Orçamento nº 4169.001/24 (Sistema Pleno), e Orçamento nº 3169.001/24, (Sistema Desonerado).

## 9. REAJUSTE DE PREÇO

9.1. Os valores contratados dos serviços não medidos poderão ser reajustados a cada 12 (doze) meses, contados a partir da data da apresentação da proposta pela licitante, de acordo com o índice geral da construção civil, código 05.100 constante no Boletim Mensal de Custos da EMOP-RJ, de acordo com a fórmula abaixo:

$$R = \frac{I - I_0}{I_0} \times P_0$$

Onde:

**R** = Valor do reajustamento

**I** = Índice constante do Boletim de Custo Mensal da EMOP-RJ, referente aos serviços especificados e relativo ao mês de apresentação da proposta pela licitante.

**I** = Índice constante do Boletim de Custo Mensal da EMOP-RJ, referente aos serviços especificados e relativo ao mês correspondente a um ou mais períodos de 12 (doze) meses, após a apresentação da proposta pela empresa licitante.

**P** = Valor unitário constante da Planilha Orçamentária, apresentada pela empresa Licitante.

9.2. O valor do reajustamento será objeto de fatura própria, separada daquele referente à medição dos serviços/obra.

9.3. As partes convencionam o prazo decadencial de 60 (sessenta) dias consecutivos para solicitar o reajuste contratual, a contar da publicação do índice ajustado contratualmente. O pedido deverá ser entregue no Protocolo da EMOP-RJ, o qual será autuado em Processo Administrativo próprio.

9.4. A inércia da CONTRATADA em iniciar o procedimento de reajuste no prazo acima fixado importará em decadência do seu direito de pleiteá-lo, relativo à correspondente anualidade.

9.5. Consideram-se “anualidades” os sucessivos períodos de 12 (doze) meses, contados a partir do mês de referência da proposta apresentada CONTRATADA (I<sub>0</sub>).

9.6. A prorrogação de prazos a pedido da CONTRATADA, e sem culpa do CONTRATANTE, não enseja reajuste ou correção.

9.7. Somente será objeto de reajuste o valor remanescente e ainda não pago.

## 10. GARANTIA

10.1. A CONTRATADA apresentará, até a data estabelecida para assinatura do instrumento contratual, comprovante de prestação de garantia, em qualquer das modalidades previstas no art. 183 do RLC/EMOP-RJ e art.70 da Lei n 13.303/2016, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato, com validade até o término da vigência contratual, devendo, se necessário, ser renovada a cada prorrogação.

10.2. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

- prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
- prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
- multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e
- obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela contratada, quando couber.

10.3. Nos casos de complementação ou recomposição do valor da garantia, será dado o prazo de 03 (três) dias úteis à contratada, sob pena de rescisão administrativa do contrato.

## 11. ADMISSÃO DE CONSÓRCIO

11.1. Considerando a natureza dos serviços previstos na obra ou serviços de engenharia, bem como suas especificidades, fica vedada a participação de Consórcios.

## 12. PARCELAMENTO DO OBJETO

12.1. Não se vislumbra o Parcelamento do objeto deste Projeto Básico. Diante da natureza dos serviços previstos, a atuação de mais de uma empresa contratada poderá ensejar transtornos logísticos, executivos e operacionais com reflexos indesejáveis ao desenvolvimento do objeto, podendo, até mesmo, inviabilizar a sua execução.

## 13. DA SUBCONTRATAÇÃO

Item	Descrição	Unidade	% do orçamento
1	Embarcação rebocadora para obra do C.E. Brigadeiro Nobrega	h	4,72

13.1. Considerando o art. 78 da LF nº 13303 de 2016 e o art. 208 do Regulamento de Licitações e Contratos da EMOP-RJ, o contratado, na execução do objeto, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, poderá subcontratar partes do objeto, até o limite admitido pela EMOP-RJ.

13.2. A Subcontratação será admitida mediante prévia autorização da CONTRATANTE, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos inerentes a sua qualificação técnica necessários para a execução do objeto. Toda a documentação pertinente à pretendida subcontratação deverá ser encaminhada para análise e aprovação da CONTRATANTE.

13.3. Os pagamentos aos subcontratados serão realizados diretamente pela CONTRATADA, ficando vedada a emissão de empenho do CONTRATANTE diretamente aos subcontratados, ressalvada a hipótese dos arts. 48 e 49 da Lei Complementar nº 123/06.

13.4. A Subcontratação não altera a responsabilidade da CONTRATADA, que continuará integralmente responsável pela execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a CONTRATANTE pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação, eximindo a EMOP-RJ de qualquer responsabilidade e/ou ônus previamente decorrente de ação da subcontratada.

## 14. DOS REQUISITOS DE SUSTENTABILIDADE

14.1. Os serviços deverão ser executados em conformidade com as orientações e normas voltadas a sustentabilidade ambiental, em especial o Decreto Estadual nº 43.629/2012 e art. 32 da Lei nº 13.303/2016.

#### 14.2. LICENCIAMENTO AMBIENTAL:

14.2.1. A CONTRATADA deverá providenciar o licenciamento ambiental, caso necessário, por se tratar de obra de reforma com acréscimo, mantendo as condições originais.

14.2.2. A CONTRATADA deverá adotar as ações, como boas práticas na prestação de serviços, a serem desempenhadas por intermédio de seus profissionais nas atividades diárias, também nas atividades empresariais, nos seguintes termos:

- i. Otimização de recursos materiais;
- ii. Redução do desperdício de materiais, energia e água por parte de seus profissionais no desempenho das atividades diárias;
- iii. Adoção de tecnologias menos agressivas ao meio ambiente;
- iv. Destinação adequada dos resíduos gerados nas atividades diárias, incluindo coleta seletiva;
- v. Observar o cumprimento das normas relativas à gestão de resíduos da construção civil.

#### 15. VISITA TÉCNICA

15.1. Os interessados poderão agendar visita física para realização de vistoria técnica. As visitas físicas para a realização de visita técnica deverão ser agendadas isoladamente, em datas e horários distintos.

15.2. O licitante que optar pela não realização da visita técnica, apresentará declaração formal assinada pelo responsável técnico da empresa, sob as penas da lei, informando que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, assumindo total responsabilidade pela não realização da visita e que não utilizará desta prerrogativa para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras que venham onerar a Administração.

15.3. Necessário a formalização de declaração de quem participou da visita técnica, tanto da área técnica demandante quanto da empresa licitante.

#### 16. AUTORIZAÇÕES E LICENÇAS NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DO OBJETO

16.1. Cabe à CONTRATADA:

- a) Manter atualizados todos os documentos de habilitação e licenças para funcionamento;
- b) Assumir a inteira responsabilidade pelo cumprimento das normas e legislação ambientais aplicáveis;
- c) Adotar todas as precauções para evitar agressões ao meio ambiente, mantendo o local de trabalho adequado às exigências de limpeza, higiene e segurança;
- d) Assumir a responsabilidade exclusiva, sem ônus para a CONTRATANTE, por quaisquer danos e degradações diretas ou indiretas, porventura causadas ao meio ambiente ou a terceiros, em decorrência da execução dos serviços especificados no presente Projeto Básico;
- e) Deverá ser apresentada a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART (CREA) e/ou Registros de Responsabilidade Técnica – RRT (CAU) por parte, tanto da obra contratada quanto dos responsáveis técnicos pela obra bem como pela empresa (cláusula 20, XVIII e XXVI).

#### 17. PARCELA DE MAIOR RELEVÂNCIA

17.1. Dentre os diversos itens necessários para execução do objeto, destacasse o item com maior percentual, sendo de parcela de maior relevância técnica ou economicamente relevante, para os quais a vencedora do certame deverá apresentar a(s) seguinte(s) atividade(s), de *características semelhantes*, comprovada(s) por meio de CAT ou ART/RTT, conforme inciso II do art. 58 da Lei nº 13.303/2016:

Item	Descrição	Unidade	% do orçamento
001	barreira dinâmica contra quedas de rochas, composta de arame de alta resistência, com galvanização em zinco alumínio, inclusive postes, placas de base, cabos de aço especiais e demais componentes do sistema.	M2	35,07%
002	sistema de proteção para envelopamento de grandes blocos rochosos, malha com abertura de 292x500mm, feita com 3 arames de aço de 4mm com tensão de 1770mpa, trancados, resultando em malha de aço de 8,6mm de diâmetro e resistência a tração de 220kn/m, galvanização de zinco-alumínio, inclusive cabos aço contorno, exclusive barras aço e porcas.	M2	10%
003	tirante protendido, para carga de trabalho até 34t, diâmetro de 32mm, inclusive o fornecimento da barra e bainha, proteção anticorrosiva, preparo e colocação no furo, exclusive luvas, placas, contraporcas, etc., perfuração e injeção	M	4,87%

#### 18. REQUISITOS MÍNIMOS PARA EXECUÇÃO: QUALIFICAÇÃO TÉCNICA OPERACIONAL, QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PROFISSIONAL, EQUIPAMENTOS, EQUIPE

##### 18.1. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA OPERACIONAL

18.1.1. Poderão participar do certame as empresas que comprovarem atuação no ramo de atividade compatível com o objeto deste Caderno do Projeto Básico

**18.1.2.** Atestado(s) de Capacidade Técnico Profissional, mediante a comprovação da licitante de possuir em seu quadro, na data prevista para apresentação da proposta, profissional(is) de nível superior reconhecido(s) pelo CREA ou CAU, detentor(es) de atestado(s) de responsabilidade técnica, devidamente registrado(s) no CREA ou CAU, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, que comprove(m) ter o(s) profissional(is), executado para órgão ou entidade da Administração Pública Direta ou Indireta, Federal, Estadual, Municipal, ou ainda, para empresa privada, serviços de características técnicas similares às do objeto da presente licitação, nas parcelas de maior relevância técnica e valor significativo a saber:

Item	Descrição	Unidade	Quant.
001	barreira dinâmica contra quedas de rochas, composta de arame de alta resistência, com galvanização em zinco alumínio, inclusive postes, placas de base, cabos de aço especiais e demais componentes do sistema.	M2	192,5
002	sistema de proteção para envelopamento de grandes blocos rochosos, malha com abertura de 292x500mm, feita com 3 arames de aço de 4mm com tensão de 1770mpa, trancados, resultando em malha de aço de 8,6mm de diâmetro e resistência a tração de 220kn/m, galvanização de zinco-alumínio, inclusive cabos aço contorno, exclusive barras aço e porcas.	M2	350
003	tirante protendido, para carga de trabalho até 34t, diâmetro de 32mm, inclusive o fornecimento da barra e bainha, proteção anticorrosiva, preparo e colocação no furo, exclusive luvas, placas, contraporcas, etc., perfuração e injeção	M	577,5

**18.1.3.** As quantidades acima constituem-se limites mínimos, correspondentes a 50% (cinquenta por cento) dos quantitativos dos itens de maior relevância técnica ou economicamente relevantes, em conformidade com o previsto no Item II do Art. 58 da Lei 13.303/2006 e em alinhamento com o Acórdão 1771/2007 do TCU.

## **18.2. QUADRO DE INSTALAÇÕES /APARELHAMENTO /PESSOAL TÉCNICO**

**18.2.1.** A CONTRATADA deverá fornecer toda a mão-de-obra, equipamentos, para execução dos serviços especificados, estendidas também a atividades complementares, não indicadas neste PROJETO BÁSICO e que poderão ser autorizadas pela FISCALIZAÇÃO.

**18.2.2.** As obras objeto deste PROJETO BÁSICO serão executadas sob a direção e responsabilidade técnica de um (01) Engenheiro(a) ou Arquiteto(a), que estará à frente, primando pela qualidade e a boa técnica dos serviços, estando autorizado(a) a representar a CONTRATADA em suas relações com o CONTRATANTE.

**18.2.3.** A CONTRATADA se obriga a manter o profissional acima indicado como Responsável Técnico na direção dos trabalhos e no local das obras até a conclusão dos serviços objeto do contrato. A substituição do Responsável Técnico poderá ser feita a qualquer momento pela CONTRATADA, desde que o mesmo seja substituído por outro com igual lastro de experiência e capacidade técnica, cuja concordância ficará a exclusivo critério da CONTRATANTE.

**18.2.4.** Equipamentos:

### **FERRAMENTAL**

A CONTRATADA deverá fornecer e manter todas as ferramentas necessárias à execução dos serviços de manutenção preventiva e corretiva, que serão mantidos sob a responsabilidade do preposto em espaço a ser destinado pela CONTRATANTE. É da responsabilidade da CONTRATADA manter as ferramentas em perfeito estado de conservação e utilização, obrigando-se a substituí-las sempre que necessário.

Para execução dos serviços, caberá à contratada o ônus de dimensionar, fornecer, manter e conservar pelo período que for necessário, ferramental, instrumental e equipamentos adequados e compatíveis com o tipo de serviço a ser prestado assegurando a sua prestação de forma satisfatória.

A CONTRATADA deverá responsabilizar-se pela guarda, segurança e proteção de todos seus instrumentos, ferramentas e equipamentos até o término do contrato.

A CONTRATADA deverá fornecer todas as ferramentas, acompanhadas de uma maleta para sua acomodação, e todos os equipamentos a serem utilizados por cada categoria profissional, listados no quadro de quantitativo, incluindo-se equipamentos de segurança, como sensor de alerta para alta tensão, luvas isolantes, hastes de desligamento, além de todos os equipamentos e ferramentais necessários para a perfeita execução dos serviços de manutenção, objeto do contrato.

Todos os equipamentos e/ou ferramentas necessárias à perfeita execução das manutenções, bem como os listados acima, serão entregues por completo a cada profissional, no primeiro dia do exercício do Contrato, podendo ser solicitado pelo executor do contrato, nas execuções de serviços específicos, a qualquer tempo.

**18.2.5.** Equipe:

### **Encarregado:**

Profissional com experiência comprovada nas atividades inerentes à função cujas principais atribuições serão:

- Acompanhar e orientar a equipe fixa a execução dos serviços de acordo com a programação definida pelo Engenheiro Supervisor.
- Programar a distribuição de materiais e ferramentas.
- Garantir o bom uso e conservação dos equipamentos e ferramentas, controlando sua entrega e verificando seu estado quando da devolução.
- Supervisionar a atuação com relação a normas de segurança, uso adequado dos equipamentos e prevenção de acidentes.
- Comunicar imediatamente ao Engenheiro Supervisor qualquer irregularidade observada.
- Auxiliar na montagem do relatório mensal dos serviços executados.
- Registrar em sistema de gerenciamento informações de todas as intervenções e atividades executadas, de acordo com as rotinas administrativas vigentes;
- Executar outras tarefas correlatas.

### **Eletricista:**

Profissional com experiência comprovada na área de manutenção de instalações prediais. Conhecimentos práticos e teóricos de circuitos de iluminação, tomadas, interruptores, disjuntores, quadros de distribuição gerais, parciais e de comando, aterramentos, para-raios em instalações elétricas de Baixa e média Tensão, como

determina a NR 10, cujas principais atribuições serão:

- Executar os serviços planejados de manutenção preventiva das instalações elétricas de baixa tensão.
- Identificar quadros, circuitos e suas referidas ligações.
- Verificar periodicamente as instalações elétricas quanto a sua funcionalidade.
- Executar a troca de partes defeituosas das instalações elétricas.
- Executar e/ou acompanhar a instalação de equipamentos elétricos.
- Executar outras tarefas correlatas.

**Bombeiro hidráulico:**

Profissional com experiência comprovada na área de manutenção de instalações prediais de água e esgoto; cujas principais atribuições serão:

- Executar os serviços planejados de manutenção preventiva e das instalações de Água, Esgoto e Pluviais.
- Executar manutenção preventiva e em conjuntos motobomba.
- Desobstrução de rede de água e esgoto.
- Executar outras tarefas correlatas.

**Pedreiro:**

Profissional com experiência comprovada na área de manutenção de instalações prediais; cujas principais atribuições serão:

- Executar os serviços em alvenaria, concreto e outros materiais.
- Executar outras tarefas correlatas.

**Pintor:**

Profissional com experiência comprovada na área de manutenção de instalações prediais; cujas principais atribuições serão:

- Executar os serviços de pintura em alvenaria, concreto, madeira, ferro e outros materiais.
- Executar outras tarefas correlatas.

**Carpinteiro e/ou Marceneiro:**

Profissional com experiência comprovada na área de manutenção de instalações prediais; cujas principais atribuições serão:

- Executar os serviços em estruturas de madeira para moveis, telhado, portas e esquadrias.
- Executar outras tarefas correlatas.

**Serralheiro:**

Profissional com experiência comprovada na área de manutenção de instalações prediais; cujas principais atribuições serão:

- Executar os serviços serralheria para reparar, confeccionar e montar estruturas metálicas em geral.
- Executar outras tarefas correlatas.

**Servente:**

Profissional com experiência comprovada nas atividades inerentes à função; cujas principais atribuições serão:

- Limpeza, conservação e arrumação dos locais de trabalho.
- Transporte de ferramentas e equipamentos aos locais de trabalho.
- Executar outras tarefas correlatas.

**19. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

**19.1.** Constituem obrigações do CONTRATANTE:

- I.** realizar os pagamentos devidos à CONTRATADA, nas condições estabelecidas no contrato;
- II.** fornecer à CONTRATADA os documentos, informações e demais elementos que possuir, pertinentes à execução do presente contrato;
- III.** exercer a gestão e a fiscalização do contrato;
- IV.** receber provisória e definitivamente o objeto do contrato nas formas definidas:

**V.** O objeto do presente contrato será recebido provisoriamente, mediante apresentação da Certidão Conjunta Negativa de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, ou Certidão Conjunta Positiva com efeito negativo, expedida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e Procuradoria-geral da Fazenda Nacional (PGFN), que abrange, inclusive, as contribuições sociais previstas nas alíneas a à d, do parágrafo único, do art. 11, da Lei nº 8.212/1991, da comprovação de regularidade fiscal em relação aos tributos incidentes sobre a atividade objeto deste contrato e do Certificado de Regularidade perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da CONTRATADA, após parecer circunstanciado de comissão ou de membro designado pelo CONTRATANTE, com a aprovação, pelo Fiscal e pelos Gestor do contrato, dos desenhos *as built*, que deverão ser entregues em original, no formato e apresentação definidos pelo CONTRATANTE, sem qualquer ônus adicional para este.

**VI.** O objeto do presente contrato será recebido definitivamente, em prazo não superior a 90 (noventa) dias, após parecer circunstanciado da Comissão depois de decorrido o prazo de observação e de vistoria que comprove o exato cumprimento dos termos contratuais.

**VII.** Informar à CONTRATADA toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução dos serviços, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;

VIII. Fornecer à CONTRATADA as recomendações e/ou instruções a serem seguidas durante a prestação dos serviços;

IX. Permitir a entrada dos funcionários da empresa CONTRATADA, devidamente identificados, para realizar os serviços contratados;

## **20. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

**20.1.** Constituem obrigações da contratada:

**I.** Conduzir a execução do contrato de acordo com a legislação vigente;

**II.** Atender todas as especificações constantes do edital, de seus anexos e da proposta;

**III.** Executar o contrato com pessoal adequado e capacitado em todos os níveis de trabalho; manter durante toda a duração deste contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, as condições de habilitação e qualificação exigidas para participação na licitação;

**IV.** Tomar as medidas preventivas necessárias para evitar danos a terceiros, em consequência da execução dos trabalhos; se responsabilizar integralmente pelo ressarcimento de quaisquer danos e prejuízos, de qualquer natureza, que causar ao CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes da execução do objeto deste contrato, respondendo por si e por seus sucessores;

**V.** Iniciar e concluir a obra nos prazos estipulados; prestar, sem quaisquer ônus para o CONTRATANTE, os serviços necessários à correção e revisão de falhas ou defeitos verificados na execução do objeto, sempre que a ela imputáveis;

**VI.** Atender as determinações e exigências formuladas pelo CONTRATANTE; manter preposto no local da obra, para prover o que disser respeito à regular execução dos serviços;

**VII.** Responsabilizar-se por todos os ônus, encargos e obrigações comerciais, fiscais, sociais, tributárias, trabalhistas e previdenciárias, ou quaisquer outras previstas na legislação em vigor, bem como por todos os gastos e encargos com material e mão-de-obra necessária à completa realização das obras, até a sua entrega perfeitamente concluída;

**VIII.** Obedecer às normas trabalhistas vigentes, contidas na Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), no que concerne à despesa da contratação com vínculo empregatício do pessoal a ser empregado na execução das obras, englobando todas e quaisquer despesas decorrentes da execução dos contratos de trabalho em razão de horário, condição ou demais peculiaridades;

**IX.** Responsabilizar-se integralmente pela iluminação, instalações e despesas delas provenientes, e equipamentos acessórios necessários à fiel execução das obras contratadas;

**X.** Responsabilizar-se integralmente pela qualidade das obras e pelos materiais empregados, que devem guardar conformidade com as especificações dos Projetos Básico e Executivo, quando houver, com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, e demais normas técnicas pertinentes, a serem atestadas pelo CONTRATANTE;

**XI.** Responsabilizar-se durante todo o prazo de execução dos serviços pelo cumprimento das Normas de Segurança e Medicina do Trabalho, conforme disposto no inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal e demais legislações aplicáveis, com vistas a prevenir acidentes de quaisquer naturezas com as máquinas, equipamentos, aparelhagem e empregados, seus ou de terceiros, na execução de obras ou serviços ou em decorrência deles;

**XII.** Observar na execução das obras, as normas de acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, em especial o Decreto n.º 5.296, de 02/12/2004 e a NBR 9050;

**XIII.** Manter constante e permanentemente vigilância sobre os serviços e as obras executados, bem como sobre os equipamentos e materiais, cabendo-lhe total responsabilidade por quaisquer perdas e danos, que eventualmente venham a ocorrer até a Aceitação Definitiva das Obras;

**XIV.** Não utilizar qualquer tipo de asbesto/amiante no objeto deste contrato ou de qualquer outro produto que contenha essa fibra; na forma do disposto no Decreto Estadual n.º 40.647 de 08/03/2007,

**XV.** Proceder à matrícula da obra junto ao INSS, no prazo máximo de até 30 (trinta) dias a contar da assinatura do contrato, sendo o cumprimento desta obrigação condição para a liberação dos pagamentos;

**XVI.** Obriga-se a fornecer e instalar, no local de obras, placas indicativas, conforme padrão a ser fornecido pela fiscalização, devendo, no canteiro de obras, prever sala para acomodação da fiscalização do CONTRATANTE,

**XVII.** obriga-se a apresentar no final da obra a CND do INSS relativo à obra;

**XVIII.** obrigasse a apresentar, a cada 3 (três) meses, prova de que:

a) está pagando os salários até o quinto dia útil de cada mês seguinte ao vencimento ou na forma estabelecida no Estatuto, no último caso;

b) anotou as Carteiras de Trabalho e Previdência Social dos empregados vinculados à obra;

c) encontra-se em dia com os recolhimentos dos tributos, contribuições e encargos;

**XIX.** Registrar todos os seus empregados, previamente, junto à Fiscalização do CONTRATANTE, através de listagem escrita constando nome completo, número do documento de identidade e profissão/função;

**XX.** Registrar o Contrato e a Anotação de Responsabilidade Técnica no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA/RJ ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo CAU/RJ, na forma da legislação pertinente, onde se observe a marcação do campo “declaro o cumprimento das normas da ABNT referentes à acessibilidade em atendimento ao parágrafo 1º do art. 11 do Decreto nº 5.296/2004”, constante do formulário disponibilizado pelo CREA/RJ;

**XXI.** Observar o cumprimento do quantitativo de pessoas com deficiência, estipulado pelo art. 93, da Lei Federal nº 8.213/1991; em consonância com a Lei Estadual nº 7.258/2016

**XXII.** Manter programa de integridade nos termos da disciplina conferida pela Lei Estadual nº 7.753/2017 e eventuais modificações e regulamentos subsequentes, consistindo tal programa no conjunto de mecanismos e procedimentos internos de integridade, auditoria e incentivo à denúncia de irregularidades e na aplicação efetiva de códigos de ética e de conduta, políticas e diretrizes com o objetivo de detectar e sanar desvios, fraudes, irregularidades e atos ilícitos praticados contra a Administração Pública; caso a contratada ainda não tenha o Programa de Integridade instituído, compromete-se a implantá-lo no prazo de até 180 (cento e oitenta) dias corridos, a partir da data de celebração do presente contrato, na forma da Lei nº 7.753, de 17/10/2017.

**XXIII.** É de total responsabilidade da CONTRATADA o cumprimento das normas ambientais vigentes para a execução dos serviços objeto do presente PROJETO BÁSICO, no que diz respeito à poluição ambiental e destinação de resíduos. A CONTRATADA deverá providenciar “Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil”, de acordo com o estabelecido na Resolução Nº 307, de 05 de julho de 2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA.

**XXIV.** A CONTRATADA deverá adotar todas as medidas que se fizerem necessárias para que a consecução dos serviços objeto do presente PROJETO BÁSICO não decorra qualquer degradação ao meio ambiente;

**XXV.** A CONTRATADA deverá assumir todas as responsabilidades e adotar as medidas cabíveis para a correção dos danos que eventualmente vierem a ser causados, caso ocorra passivo ambiental, em decorrência da execução dos serviços objeto do presente PROJETO BÁSICO;

**XXVI.** A CONTRATADA deverá adotar as ações, como boas práticas na prestação de serviços, a serem desempenhadas por intermédio de seus profissionais nas atividades diárias, e também nas atividades empresariais, nos seguintes termos:

- a) Otimização de recursos materiais;
- b) Redução do desperdício de materiais, energia e água por parte de seus profissionais no desempenho das atividades diárias;
- c) Destinação adequada dos resíduos gerados nas atividades diárias, incluindo coleta seletiva.
- d) Observar o cumprimento das normas relativas à gestão de resíduos da construção civil;

**XXVII.** A CONTRATADA deverá providenciar, quando for o caso, junto às concessionárias de serviços públicos as ligações provisórias ou definitivas, e quaisquer outras medidas que se tornarem indispensáveis à execução do serviço e de sua entrega em definitivo;

**XXVIII.** A CONTRATADA deverá apresentar guia de recolhimento, devidamente quitada, da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia, CREA; ou Registro de Responsabilidade Técnica – RRT, do Conselho de Arquitetura e Urbanismo, CAU, dos profissionais responsáveis pela execução dos serviços objeto do presente PROJETO BÁSICO;

**XXIX.** A CONTRATADA deverá providenciar relatório onde especifique, dimensione e situe cada serviço, com localização clara dos itens através de croquis e registro fotográfico do local, com fotos da configuração e características das edificações, equipamentos e instalações objeto do presente PROJETO BÁSICO, antes, durante, e após a execução (mostrando as transformações ocasionadas) dos serviços contratados, para cadastramento e efetivação das medições;

**XXX.** A CONTRATADA fornecerá e manterá, no local dos serviços, um Livro de Ordem de Obras e Serviços que será preferencialmente eletrônico e estará vinculado à respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, conforme instituído pela Resolução CONFEA nº 1.094/2017. No Livro de Ordem, ou documento equivalente, serão obrigatoriamente registrados, pela CONTRATADA:

- a) dados do empreendimento, de seu proprietário, do responsável técnico e da respectiva ART;
- b) as datas de início e de previsão da conclusão da obra ou serviço;
- c) as datas de início e de conclusão de cada etapa programada;
- d) os relatos de visitas do responsável técnico;
- e) o atual estágio de desenvolvimento do empreendimento no dia de cada visita técnica;
- f) orientação de execução, mediante a determinação de providências relevantes para o cumprimento dos projetos e especificações;
- g) acidentes e danos materiais ocorridos durante os trabalhos;
- h) nomes de empresas e prestadores de serviço contratados ou subcontratados, caracterizando seus encargos e as atividades, com as datas de início e conclusão, e números das ARTs respectivas; quando não há restrição no presente PROJETO BÁSICO.

**XXXI.** Na execução dos diversos serviços objeto do presente PROJETO BÁSICO, a CONTRATADA deverá observar, rigorosamente, o disposto nas Normas Técnicas reguladoras, estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, e Norma Brasileira NBR, específicas para cada natureza e tipo de serviço.

## **21. GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO**

**21.1.** A execução do contrato será acompanhada, fiscalizada e gerenciada por uma Comissão de Gestão e Fiscalização a ser designada, através de Portaria, pelo Diretor Presidente da EMOP-RJ, que determinará o que for necessário para o fiel cumprimento das obrigações e responsabilidades assumidas pela CONTRATADA.

**21.2.** A Comissão de Gestão e Fiscalização deverá adotar providências para que a CONTRATADA cumpra todas as suas obrigações.

**21.3.** No Livro de Ordem de Obras e Serviços, fornecido pela CONTRATADA e mantido no local dos serviços, a Comissão de Gestão e Fiscalização deverá anotar:

- a) O atestado da veracidade dos registros efetuados pela CONTRATADA;
- b) O juízo formado sobre o andamento da obra, tendo em vista os projetos, especificações, prazos e cronogramas;
- c) As observações cabíveis a propósito dos lançamentos da CONTRATADA;
- d) As respostas às consultas lançadas ou formuladas pela CONTRATADA;
- e) As restrições que lhe pareçam cabíveis a respeito do andamento dos trabalhos ou do desempenho da CONTRATADA, seus prepostos e sua equipe;
- f) A determinação de providências para o cumprimento do projeto e especificações;
- g) Outros fatos ou observações cujo registro se torne conveniente aos trabalhos de fiscalização;
- h) Ao final da obra, o Livro de Ordem de Obras e Serviços referido será de propriedade do CONTRATANTE.

**21.4.** A Comissão de Gestão e Fiscalização deverá executar, mensalmente, a medição dos serviços, baseada no relatório apresentado pela CONTRATADA.

## **22. DOS CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO**

**22.1.** A medição será executada mensalmente, após a aferição pela Comissão de Gestão e Fiscalização quanto à realização das etapas e serviços.

**22.2.** O Cronograma de desembolso e os prazos de execução serão estabelecidos no instrumento contratual.

**22.3.** Somente poderão ser considerados para efeito de pagamento os serviços efetivamente executados pela CONTRATADA, em conformidade com o presente Projeto Básico.

**22.4.** A CONTRATANTE só deverá efetuar os pagamentos das faturas emitidas pela CONTRATADA com base nos serviços aprovados pela Comissão de Gestão e Fiscalização, obedecidas às condições estabelecidas no presente Projeto Básico.

**22.5.** Os pagamentos das faturas estão condicionados à análise e aprovação pela Comissão de Gestão e Fiscalização quanto aos produtos apresentados.

## **23. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS E DEMAIS PENALIDADES**

**23.1.** A inexecução dos serviços, total ou parcial, a execução imperfeita, a mora na execução, ou qualquer inadimplemento ou infração contratual, sujeitará a CONTRATADA, sem prejuízo da responsabilidade civil ou criminal que couber, às seguintes penalidades, que deverão ser graduadas de acordo com a gravidade da infração:

- a) advertência;
- b) multa administrativa;
- c) suspensão temporária da participação em licitação e impedimento de contratar com a EMOP-RJ, por prazo não superior a 2 (dois) anos;
- d) Suspensão temporária do direito de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração Pública Estadual, pelo prazo de até 2 (dois) anos, observada a gravidade da irregularidade

23.2. A sanção administrativa deve ser determinada de acordo com a natureza e a gravidade da falta cometida.

23.3. Quando a penalidade envolver prazo ou valor, a natureza e a gravidade da falta cometida, deverá ser considerado para a sua fixação.

23.4. A imposição das penalidades é de competência exclusiva do CONTRATANTE.

23.5. A advertência e a multa, previstas em 1 e 2 acima, serão impostas pelo Diretor da área, na forma do art. 236, do Regulamento de Licitações e Contratos da EMOP-RJ.

23.6. A suspensão temporária do direito de licitar e impedimento de contratar com a EMOP-RJ – Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro, prevista na alínea c, do item 23.1 será imposta pelo Diretor Presidente, na forma do art. 236, do Regulamento de Licitações e Contratos da EMOP-RJ.

23.7. A suspensão temporária do direito de licitar e impedimento de contratar com a Administração Pública, prevista na alínea “d” do item 21.1 deste capítulo, serão impostos pelo Diretor Presidente, na forma do art. 236, do Regulamento de Licitações e Contratos da EMOP-RJ, devendo ser submetida à apreciação do Secretário de Estado de Infraestrutura e Cidades, na forma do parágrafo único, do art. 35 do Decreto Estadual nº 3.149/80.

23.8. A referência a valores e forma de aplicação, serão pormenorizados em contrato,

23.9. Em qualquer hipótese de aplicação de sanções administrativas assegurar-se-á o direito ao contraditório e ampla defesa.

## 24. MATRIZ DE RISCOS

24.1. A Matriz de Risco do contrato originado do presente Projeto Básico obedecerá aos seguintes critérios:

Tipo de Risco	Descrição do Evento Causador do Risco	Consequência na Execução do Objeto	Consequência na Execução do Objeto	Responsável pelo Tratamento do Risco
Operacional	Fatos retardadores ou que impeçam a execução do Contrato.	Atraso na execução do objeto.	Definir reuniões periódicas visando manter comunicação sobre tratamento de impedimentos para execução e resolução de conflitos.	EMOP-RJ e CONTRATADA
Operacional	Eventos naturais e outros, não controláveis ou imprevisíveis, que possam comprometer a execução dos serviços.	Aumento de custo e/ou atraso na execução do objeto.	Propor ações para lidar com as consequências desses eventos. Comunicar a caso existam impactos no prazo e/ou custo.	EMOP-RJ e CONTRATADA
Operacional	Comunicação deficiente entre as partes	Atraso na execução do objeto.	Definir reuniões periódicas visando manter comunicação sobre o projeto, incluindo tratamento de dúvidas e resolução de conflitos.	EMOP-RJ e CONTRATADA
Operacional	Ambiente de trabalho inseguro, propiciando a ocorrência de acidentes.	Atraso na execução do objeto.	Adotar as medidas de segurança do trabalho previstas em contrato.	EMOP-RJ e CONTRATADA
Técnico	Falta ou atraso na mobilização de recursos humanos e/ou materiais por parte da CONTRATADA.	Atraso na execução do objeto.	Monitorar o avanço físico da obra. Sinalizar desvios e propor medidas corretivas tempestivamente.	EMOP-RJ e CONTRATADA
Tempo e Qualidade	Falta de descentralização de crédito prevista no Termo de Cooperação Técnica.	Atraso no cronograma da Obra. Paralisação da Obra.	Oficializar a da necessidade urgente da descentralização de crédito. Emitir termo aditivo de suspensão de contagem de prazo ou, rescisão contratual.	EMOP-RJ
Tempo e Qualidade	Atraso ou falta de pagamento das faturas/notas fiscais de responsabilidade da	Atraso no cronograma da Obra. Paralisação da Obra.	Oficializar a necessidade urgente de pagamento das faturas/notas fiscais de crédito. Emitir termo aditivo de suspensão de contagem de prazo ou, rescisão contratual.	EMOP-RJ
Tempo e Qualidade	Acidente de trabalho	Atraso na execução dos serviços	Treinamento da Mão-de-obra, Utilização de EPI, Organização do canteiro de obras	CONTRATADA
Tempo e Qualidade	Fatos retardadores ou que impedem a execução do Contrato próprios de riscos ordinário da atividade empresarial ou da execução.	Aumento do custo do produto e/ou do serviço	Planejamento Empresarial	CONTRATADA

## 25. REFERÊNCIAS NORMATIVAS

25.1. O presente Projeto Básico foi elaborado em conformidade com a Resolução CONFEA nº 361/1991, combinado com a Decisão Normativa CONFEA nº 106 de 17/04/2015, a Lei Federal nº 13.303/2016, o Regulamento de Licitações e Contratos da EMOP-RJ/RJ e o Decreto Estadual nº 46.188/2017 e 46.642/2019.

25.2. Os serviços serão executados em estrito atendimento às normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnica, normas internacionais equivalentes, normas de Segurança do Trabalho e normas da EMOP-RJ, entre outras:

- Instruções e resoluções dos órgãos do sistema CREA/CAU;
- Código, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais;
- Normas das concessionárias locais de serviços, Corpo de Bombeiros CBMERJ, SEAP, Vigilância Sanitária, entre outros;
- Normas brasileira elaboradas pela ABNT, regulamentadas pelo INMETRO;
- Normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE;
- Outras normas aplicáveis ao objeto do Contrato

## 26. LEGISLAÇÃO TRIBUTÁRIA

26.1. Cabe à empresa licitante estabelecer o percentual de ISS compatível com a legislação tributária do município onde serão prestados os serviços previstos para a obra, observando a forma de definição da base de cálculo do tributo.

26.2. O percentual de BDI apresentado pelas empresas licitantes deve ser apresentado com 2 (duas) casas decimais, tendo em vista uma desejável precisão dos preços oferecidos.

## 27. AVALIAÇÃO DE QUALIDADE E O ACEITE DO OBJETO

27.1. O objeto será recebido provisoriamente, mediante emissão pela Comissão de Gestão e Fiscalização/EMOP-RJ do Termo de Recebimento Provisório de Obra ou Serviço, assinado pela contratada e representantes da EMOP-RJ (Fiscal e Gestor de Obra), em até 15 (quinze) dias da comunicação formal do contratado, protocolizado no Protocolo/EMOP-RJ;

27.2. O objeto será recebido definitivamente, mediante emissão pela EMOP-RJ do Termo de Recebimento Definitivo de Obra ou Serviço, assinado pela contratada e representantes da EMOP-RJ (Fiscal e Gestor de Obra), após o decurso do prazo de observação ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, no prazo máximo de 90 (noventa) dias contados da data do recebimento provisório.

27.3. O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil, principalmente quanto à solidez e segurança da obra ou do serviço, nem ético profissional pela perfeita execução nos limites estabelecidos pelo Código Civil Brasileiro e pelo contrato.

27.4. No caso de obras e serviços de engenharia, o órgão demandante e descentralizador de recursos receberá o objeto do contrato através do Termo de Recebimento de Obra ou Serviço pelo Cliente, a ser emitido pela EMOP-RJ, através da Comissão de Gestão e Fiscalização e pelo representante do órgão descentralizador de recursos. Em se tratando de obras de construção de prédios novos, junto com o mencionado termo será efetuada a entrega das chaves.

27.5. Os custos relativos a ensaios, testes e demais provas exigidas por normas técnicas oficiais vigentes para a boa execução do objeto do contrato, correrão por conta da CONTRATADA.

27.6. A EMOP-RJ rejeitará, no todo ou em parte, a obra, o serviço ou o fornecimento que estiver executado em desacordo com o contrato.

## 28. INTEGRAM ESTE PROJETO BÁSICO, PARA TODOS FINS E EFEITOS, OS SEGUINTE DOCUMENTOS:

Acordo de Nível de Serviço ANS e TERMO DE NOTIFICAÇÃO

### Planilha Orçamentária e Cronograma Físico – Financeiro

P158.001 a 004/24 - SISTEMA PLENO, e  
D158.001 a 004/24 - SISTEMA DESONERADO  
RELATÓRIO Nº 007/2023 EMOP-RJ/DEPGEO (index 83540340)

### Projetos:

Projeto - (83404318) EMOP/10º DEPMAN  
Projeto - (83403920) EMOP/10º DEPMAN  
Projeto - (83404390) EMOP/10º DEPMAN  
Projeto - (83402883) EMOP/10º DEPMAN  
Projeto - (83402902) EMOP/10º DEPMAN

## 29. RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO

Carlos Eduardo Marçal  
Assistente I  
ID 2852226-5

Rony Adriano da Silva  
Diretor de Manutenção  
ID :5115772 -1

## ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO ANS

### 1. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO é acordo firmado entre prestador de serviço e cliente com a condição que determinado serviço precisa atender para ser considerado satisfatório, estabelecendo critérios objetivos para medir a qualidade e desempenho, apurando consequências para o não cumprimento das condições estipuladas.

1.1) Fica estabelecido entre as partes Acordo de Nível de Serviços ANS, o qual tem por objetivo medir a qualidade dos serviços prestados pela CONTRATADA;

1.2) A medição da qualidade dos serviços prestados pela CONTRATADA será feita por meio de sistema de pontuação, explicitado **no item 4**, os valores apurados em decorrência de descumprimento dos itens indicados no Acordo de Níveis de Serviço serão objeto de glosa na fatura mensal da empresa, resultado definirá o valor mensal a ser pago no período avaliado;

1.3) As situações abrangidas pelo Acordo de Nível de Serviços – ANS se referem a fatos cotidianos da execução do contrato, não isentando a CONTRATADA das demais responsabilidades ou sanções legalmente previstas;

1.4) A CONTRATANTE poderá alterar os procedimentos metodologia de avaliação durante a execução contratual sempre que o novo sistema se mostrar mais eficiente que o anterior e não houver prejuízos para a CONTRATADA.

### 2. DO ESCOPO DO SERVIÇO

2.1) Descrição do Serviço:

O objeto do presente ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO- ANS é **para execução da construção do Sistema de estabilização de talude a montante do CE Brigadeiro Nóbrega, localizado na Praça Cândido Mendes, s/nº, Vila do Abraão, Ilha Grande, no município de Angra dos Reis**, em conformidade com as especificações do presente PROJETO BÁSICO, do Edital de Licitação, e seus anexos.

2.2) Objetivos:

O imóvel encontra-se necessitando de medidas de contenção do talude, afim de evitar maiores prejuízos ao patrimônio público e riscos a população local. O objetivo do Acordo de Nível de Serviço é para continuidade da prestação do serviço com qualidade e cumprimento dos prazos estabelecidos em contrato evitando que haja perda da produção essenciais à prestação do serviço à EMOP-RJ.

2.3) Análise de Desempenho do Serviço (Relatórios):

A contratante, através da contratação, objetiva o reestabelecimento das condições de habitabilidade, melhorando o ambiente para os usuários e atendimento ao público,

2.4) Comunicação:

As comunicações entre a contratada e a EMOP-RJ poderão ser realizadas através do e-mail e de telefone, por via presencial e as mais relevantes deverão ser anotadas no livro de obras.

A contratada deverá fornecer idênticos meios de contato à contratante, isto é, através de e-mail, telefone de contato ou, ainda, por via presencial.

### 3. DOS PROCEDIMENTOS DE FISCALIZAÇÃO DO CONTRATADO

3.1) Da fiscalização do contrato

3.1.1) O Fiscal do Contrato designado pela CONTRATANTE acompanhará a execução dos serviços prestados, atuando junto a preposto indicado pela CONTRATADA.

3.1.2) Verificando a existência de irregularidades na prestação dos serviços, o Fiscal do Contrato notificará o preposto da CONTRATADA para que esta solucione o problema ou preste os devidos esclarecimentos.

3.1.3) A notificação quanto à existência de irregularidades na execução do contrato poderá ser verbal ou por escrito, a depender da gravidade da situação ou da reincidência do fato, ficando a critério da fiscalização;

3.1.4) Constatando irregularidade passível de notificação por escrito, o Fiscal do Contrato preencherá termo de notificação, relatando a ocorrência, seu grau de pontuação, o dia e a hora do acontecido;

3.1.5) O termo de notificação será imediatamente apresentado ao preposto da CONTRATADA, o qual, constatando a ocorrência, deverá atestar de pronto seu “visto” no documento, que ficará sob a guarda do Fiscal do Contrato.

3.1.5.1) O direito ao contraditório e ampla defesa será concedido à CONTRATADA através do registro pelo preposto da CONTRATADA, no próprio termo de notificação;

3.1.5.2) A contratada poderá apresentar justificativas para a prestação do serviço em menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo órgão ou entidade, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao seu controle.

3.1.5.3) Será emitida, pela fiscalização, decisão conclusiva sobre a aplicação ou não da irregularidade.

3.1.6) Em até cinco dias úteis anteriores à apresentação da fatura mensal para ateste e pagamento, o Fiscal do Contrato informará à CONTRATADA o resultado da avaliação mensal do serviço.

3.1.7) A CONTRATADA, de posse das informações repassadas pelo Fiscal do Contrato, emitirá fatura mensal relativa aos serviços prestados, abatendo do valor devido pela CONTRATANTE os descontos relativos à aplicação do Acordo de Nível de Serviços.

3.1.8) O Fiscal do Contato, ao receber da CONTRATADA as faturas mensais para ateste, somente o fará quando verificada a dedução dos descontos acima mencionados.

3.1.9) Verificada a regularidade da fatura, o Fiscal do Contrato juntará a estas **os termos de notificação** produzidos no período, e os encaminhará para pagamento.

#### INDICADOR Nº1

Prazo para atendimento durante a execução do contrato.

Finalidade: Garantir sanar **não conformidades ou intercorrências** do serviço a que se destina o contrato.

Critério de Medição: Tempo decorrido entre a abertura da chamada efetuada por representante do contratante e o atendimento.

Forma de acompanhamento: através do registro da abertura do **termo de notificação**. Periodicidade: semanal.

Mecanismo de cálculo: Cada comunicação será registrada e valorada individualmente.

Critérios de pontuação do Indicador para atendimento as <b>intercorrências</b> :	Pontos
Tempo até 6 horas	0
Tempo entre 6 horas (exclusive) e 12 horas (inclusive)	2
Tempo entre 12 horas (exclusive) e 18 horas (inclusive)	4
Tempo superior a 18 horas	6

Critérios de pontuação Indicador para atendimento as <b>não conformidades</b> :	Pontos
Tempo até 3 dias	0
Tempo entre 3 dias(exclusive) e 6 dias (inclusive)	2
Tempo entre 6 dias (exclusive) e 9 dias (inclusive)	4
Tempo superior a 9 dias	6

#### INDICADOR Nº 2

PARA OS ITENS SEGUINTE:	Pontos
Manter, em serviço, empregado sem uniforme e/ou identificação, por empregado e por dia.	1
Permitir que o empregado se apresente com uniforme sujo, rasgado ou em condições inadequadas de uso, por empregado e por dia.	1
Deixar de executar qualquer tarefa constante das obrigações pactuadas ou previstas em lei, para as quais não se comine outra penalidade.	4
Deixar de credenciar junto à contratante um representante para prestar esclarecimentos e atender prontamente a todas as chamadas necessárias para boa execução do contrato	2
Atrasar na implantação de medidas corretivas exigidas pelo fiscal do contrato ou na execução de outras obrigações contratuais, por dia.	1
Deixar de fornecer a relação nominal dos empregados em serviço por dia	1
Atrasar o pagamento dos salários ou acréscimos salariais decorrentes de lei, contrato ou dissídio, por dia	1
Não fornecer vale-transporte em dia a seus empregados, por dia.	1

#### 4. DA FAIXA DE AJUSTE NO PAGAMENTO

4.1 A faixa de ajuste no pagamento será definida:

Soma das pontuações atribuídas às ocorrências produzidas no período **multiplicado** por 0,5%. O desconto calculado será aplicado sobre o valor total da fatura mensal, até o máximo de 12% no período, conforme exemplo abaixo:

01 ponto	Desconto de 0,5% sobre o valor total da fatura mensal
02 pontos	Desconto de 1,0% sobre o valor total da fatura mensal
03 pontos	Desconto de 1,5% sobre o valor total da fatura mensal
04 pontos	Desconto de 2,0% sobre o valor total da fatura mensal
05 pontos	Desconto de 2,5% sobre o valor total da fatura mensal
	E assim por diante até o máximo de 12%

**Observação:** Nos casos de inviabilidade de glosa, o recolhimento da importância deverá ocorrer mediante pagamento de Guia de Recolhimento do Estado no prazo máximo de cinco dias, contados a partir da emissão da GRE



Documento assinado eletronicamente por **Carlos Eduardo Marçal, Assistente**, em 29/11/2024, às 14:36, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#).



Documento assinado eletronicamente por **Rony Adriano da Silva, Diretor**, em 29/11/2024, às 15:06, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.rj.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=6](http://sei.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6), informando o código verificador **88295047** e o código CRC **9D7BF8CF**.