



Prefeitura Municipal de Moradia, Urbanização e Saneamento

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atesto em nome da EMUSA - Empresa Municipal de Moradia Urbanização e Saneamento, com sede na Rua Visconde de Sepetiba, nº 987- 11º andar - Centro- Niterói/RJ, inscrita no CNPJ sob o nº 32.104.465/0001-89, representada neste ato por sua Diretora de Operações Sra. Leila Ferreira Figueiredo, em que a firma, GEOMECÂNICA S/A TECNOLOGIA DE SOLOS, ROCHAS E MATERIAIS com sede na Rua Bela, nº1.128 São Cristóvão - Rio De Janeiro - RJ, inscrita no CNPJ sob nº42.163.162/0001-90, tendo como responsáveis técnicos o Eng. Civil Mario Cesar Bicalho Stein registro no CREA/RJ nº1990100773 e o Eng. Civil Andre de Freitas Bogossian registro no CREA/RJ nº1982103192, executaram para este órgão a obra de Contenção (parte alta) Morro Bumba no bairro Viçoso Jardim - Niterói - Rio de Janeiro, no valor de R\$2.687.183,65 (dois milhões, seiscentos e oitenta e sete mil, cento e oitenta e três reais e sessenta e cinco centavos), sendo feita a fiscalização por Marlon Felipe de Siqueira registro no CREA/RJ nº2017118986 através do processo de nº510/2658/2021 referente ao contrato nº 098/2022 no período de 03/10/2022 a 31/01/2023, tendo os serviços finalizados antes do prazo contratual. Com os serviços a seguir especificados e quantificados, conforme planilha abaixo:

Serviços Realizados

Ensaio de penetração tipo SPT, Perfuração manual de solo, a trado até 10", Sondagem rotativa com coroa de widia, Sondagem rotativa com coroa de diamante, Levantamento planialtimétrico, Projeto estrutural, Escavação manual de vala/cava, Demolição manual de concreto simples, Tubo de concreto simples, classe PS-2 (NBR 8890/03), Dreno ou Barbacã em tubo de PVC, diâmetro de 2", Estaca raiz com diâmetro de 10" para carga de 90t, Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 10MPa, Concreto armado fck=30MPa, Guarda-corpo de ferro galvanizado, Eletroduto de PVC rígido rosqueável de 2", Luminária LRJ-36 para lâmpada vapor de sódio ou multivapor metálico de 150W, Capina de aceiro em encosta em área previamente roçada para Contenção (parte alta) Morro Bumba, Viçoso Jardim - Niterói - RJ.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.
CATEGORIA 01 - SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO			
01.001.0073-A	Ensaio de penetração tipo SPT	UN	8,00
01.001.0078-A	Perfuração manual de solo, a trado até 10"	M	200,00
01.001.0150-A	Controle tecnológico de obras em concreto armado considerando apenas o controle do concreto e constando de coleta, moldagem e capeamento de corpos de prova, transporte até 50km, ensaios de resistência à compressão aos 28 dias e "Slump test", medido por m³ de concreto colocado nas formas	M³	151,36
01.001.0247-A	Controle tecnológico de obras, considerando apenas o controle das armaduras, constando de coleta de corpos de prova, transporte até 50km, ensaio de dobramento e de tração simples, medido por tonelada de aço geometricamente necessário	T	9,08
01.002.0008-A	Sondagem rotativa com coroa de widia, em solo, diâmetro H, horizontal, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo. (Vide itens de mobilização e desmobilização na família 01.009)	M	32,00
01.002.0028-A	Perfuração rotativa com coroa de widia, em solo, diâmetro (H) horizontal, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo. (Vide itens de mobilização e desmobilização na família 01.009)	M	200,00
01.004.0005-A	Sondagem rotativa com coroa de diamante, em alteração de rocha, diâmetro H, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo. (Vide itens de mobilização e desmobilização na família 01.009)	M	32,00
01.004.0016-A	Sondagem rotativa com coroa de diamante, em rocha sã, diâmetro H, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo. (Vide itens de mobilização e desmobilização na família 01.009)	M	32,00
01.004.0025-A	Perfuração rotativa com coroa de diamante, em alteração de rocha, diâmetro H, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo. (Vide itens de mobilização e desmobilização na família 01.009)	M	200,00
01.004.0043-A	Perfuração rotativa com coroa de diamante, sendo rocha sã, diâmetro H, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo. (Vide itens de mobilização e desmobilização na família 01.009)	M	200,00
01.005.0004-A	Preparo manual de terreno, compreendendo acerto, raspagem eventualmente até 0,30m de profundidade e afastamento lateral do material excedente, inclusive compactação manual	M²	773,12



Prefeitura Municipal de Moradia, Urbanização e Saneamento

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atesto em nome da EMUSA - Empresa Municipal de Moradia Urbanização e Saneamento, com sede na Rua Visconde de Sepetiba, nº 987- 11º andar - Centro- Niterói/RJ, inscrita no CNPJ sob o nº 32.104.465/0001-89, representada neste ato por sua Diretora de Operações Sra. Leila Ferreira Figueiredo, em que a firma, GEOMECÂNICA S/A TECNOLOGIA DE SOLOS, ROCHAS E MATERIAIS com sede na Rua Bela, nº1.128 São Cristóvão - Rio De Janeiro - RJ, inscrita no CNPJ sob nº42.163.162/0001-90, tendo como responsáveis técnicos o Eng. Civil Mario Cesar Bicalho Stein registro no CREA/RJ nº1990100773 e o Eng. Civil Andre de Freitas Bogossian registro no CREA/RJ nº1982103192, executaram para este órgão a obra de Contenção (parte alta) Morro Bumba no bairro Viçoso Jardim - Niterói - Rio de Janeiro, no valor de R\$2.687.183,65 (dois milhões, seiscentos e oitenta e sete mil, cento e oitenta e três reais e sessenta e cinco centavos), sendo feita a fiscalização por Marlon Felipe de Siqueira registro no CREA/RJ nº2017118986 através do processo de nº510/2658/2021 referente ao contrato nº 098/2022 no período de 03/10/2022 a 31/01/2023, tendo os serviços finalizados antes do prazo contratual. Com os serviços a seguir especificados e quantificados, conforme planilha abaixo:

Serviços Realizados

Ensaio de penetração tipo SPT, Perfuração manual de solo, a trado até 10", Sondagem rotativa com coroa de widia, Sondagem rotativa com coroa de diamante, Levantamento planialtimétrico, Projeto estrutural, Escavação manual de vala/cava, Demolição manual de concreto simples, Tubo de concreto simples, classe PS-2 (NBR 8890/03), Dreno ou Barbacã em tubo de PVC, diâmetro de 2", Estaca raiz com diâmetro de 10" para carga de 90t, Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 10MPa, Concreto armado fck=30MPa, Guarda-corpo de ferro galvanizado, Eletroduto de PVC rígido rosqueável de 2", Luminária LRJ-36 para lâmpada vapor de sódio ou multivapor metálico de 150W, Capina de aceiro em encosta em área previamente roçada para Contenção (parte alta) Morro Bumba, Viçoso Jardim - Niterói - RJ.

01.005.0005-A	Roçado em vegetação espessa com empilhamento lateral e queima dos resíduos	M²	800,00
01.005.0008-A	Destocamento de árvores de porte médio e raízes profundas, sem remoção e auxílio mecânico	UN	30,00
01.008.0050-A	Mobilização e desmobilização de equipamento e equipe de sondagem e perfuração a percussão, com transporte até 50km	UN	1,00
01.016.0070-A	Mobilização e desmobilização 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	30,00
01.016.0080-A	Levantamento planialtimétrico cadastral de área urbana ou suburbana destinada a regularização fundiária, projetos viários e de infraestrutura, urbanização e assemelhados, utilizando poligonal III pac, compreendendo o detalhamento de divisas da gleba principal, sistema viário, quadras, áreas livres, lotes, edificações, postes, tampões com as respectivas identificações, guias, sarjetas, muros de arrimo, taludes, desenho na escala de 1:250 a 1:100 em áreas medianamente ocupadas (até 50% das quadras) até 3000m²	UN	1,00
01.018.0001-A	Marcação de obra sem instrumento topográfico, considerada a projeção horizontal da área envolvente	M²	446,12
01.050.0232-A	Projeto estrutural final de engenharia de obras-de-arte especiais (pontes, viadutos e passarelas) em concreto armado e/ou protendido ou estrutura de aço, com área de projeção horizontal de 501 até 5000m², apresentado em Autocad	M²	446,12
01.090.9999-A	Administração local de obras públicas	UN	100,00
CATEGORIA 02 - CANTEIRO DE OBRA			
02.002.0005-A	Tapume de vedação ou proteção executado com telhas trapezoidais de aço galvanizado, espessura de 0,5mm, estas com 4 vezes de utilização, inclusive engradamento de madeira, utilizado 2 vezes e pintura esmalte sintético na face externa.	M²	132,00
02.004.0002-B	Barracão de obra executado com paredes de chapas de madeira compensada, plastificada, lisa, de colagem fenólica, à prova d'água, de 2,44 x 1,22m e 9mm de espessura e piso e estrutura de madeira de 3", sendo a cobertura de telhas onduladas de 6mm de fibrocimento, exclusive pintura e ligações provisórias, inclusive instalações, aparelhos, esquadrias e ferragens, conforme projeto nº 2005/EMOP, constando de: escritório, sanitários, depósitos e torre com caixa d'água de 500, sendo reaproveitado 5 vezes	M²	32,00
02.010.0001-A	Galpão aberto para oficinas e depósitos de canteiro de obras, estruturado em madeira de lei, cobertura de telhas de cimento sem amianto onduladas, de 6mm de espessura, piso cimentado e preparo do terreno	M²	30,00



Prefeitura Municipal de Moradia, Urbanização e Saneamento

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atesto em nome da EMUSA - Empresa Municipal de Moradia Urbanização e Saneamento, com sede na Rua Visconde de Sepetiba, nº 987- 11º andar - Centro- Niterói/RJ, inscrita no CNPJ sob o nº 32.104.465/0001-89, representada neste ato por sua Diretora de Operações Sra. Leila Ferreira Figueiredo, em que a firma, GEOMECÂNICA S/A TECNOLOGIA DE SOLOS, ROCHAS E MATERIAIS com sede na Rua Bela, nº1.128 São Cristóvão - Rio De Janeiro - RJ, inscrita no CNPJ sob nº42.163.162/0001-90, tendo como responsáveis técnicos o Eng. Civil Mario Cesar Bicalho Stein registro no CREA/RJ nº1990100773 e o Eng. Civil Andre de Freitas Bogossian registro no CREA/RJ nº1982103192, executaram para este órgão a obra de Contenção (parte alta) Morro Bumba no bairro Viçoso Jardim - Niterói - Rio de Janeiro, no valor de R\$2.687.183,65 (dois milhões, seiscentos e oitenta e sete mil, cento e oitenta e três reais e sessenta e cinco centavos), sendo feita a fiscalização por Marlon Felipe de Siqueira registro no CREA/RJ nº2017118986 através do processo de nº510/2658/2021 referente ao contrato nº 098/2022 no período de 03/10/2022 a 31/01/2023, tendo os serviços finalizados antes do prazo contratual. Com os serviços a seguir especificados e quantificados, conforme planilha abaixo:

Serviços Realizados

Ensaio de penetração tipo SPT, Perfuração manual de solo, a trado até 10", Sondagem rotativa com coroa de widia, Sondagem rotativa com coroa de diamante, Levantamento planialtimétrico, Projeto estrutural, Escavação manual de vala/cava, Demolição manual de concreto simples, Tubo de concreto simples, classe PS-2 (NBR 8890/03), Dreno ou Barbacã em tubo de PVC, diâmetro de 2", Estaca raiz com diâmetro de 10" para carga de 90t, Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 10MPa, Concreto armado fck=30MPa, Guarda-corpo de ferro galvanizado, Eletroduto de PVC rígido rosqueável de 2", Luminária LRJ-36 para lâmpada vapor de sódio ou multivapor metálico de 150W, Capina de aceiro em encosta em área previamente roçada para Contenção (parte alta) Morro Bumba, Viçoso Jardim - Niterói - RJ.

02.011.0010-A	Cerca protetora de borda de vala ou obra, com tela plástica na cor laranja ou amarela, considerando 2 vezes de utilização, inclusive apoios, fornecimento, colocação e retirada	M²	186,57
02.015.0001-A	Instalação e ligação provisórias para abastecimento de água e esgotamento sanitário em canteiro de obras, inclusive escavação, exclusive reposição da pavimentação do logradouro público	UN	#REF!
02.016.0001-A	Instalação e ligação provisórias de alimentação de energia elétrica, em baixa tensão, para canteiro de obras, M3 - chave 100A, carga 3kW, 20cv, exclusive o fornecimento do medidor	UN	#REF!
02.020.0002-A	Placa de identificação de obra pública tipo BANNER / PLOTTER, constituída por lona e impressão digital, inclusive suportes de madeira. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	M²	6,00
CATEGORIA 03 - MOVIMENTO DE TERRA			
03.001.0001-B	Escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento	M³	177,83
03.011.0015-B	Reaterro de vala/cava com material de boa qualidade, utilizando vibro compactador portátil, exclusive material	M³	3,60
CATEGORIA 04 - TRANSPORTES			
04.005.0014-A	Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 5km/h, em caminhão de carroceria fixa a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t	TxKM	248,92
04.006.0008-B	Carga manual e descarga mecânica de material a granel (agregados, pedra de mão, paralelos, terra e escombros), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, empregando 2 serventes na carga	T	1464,26
04.014.0095-A	Retirada de entulho de obra com caçamba de aço tipo container com 5m³ de capacidade, inclusive carregamento, transporte e descarregamento. Custo por unidade de caçamba e inclui a taxa para descarga em locais autorizados	UN	100,00
04.021.0010-A	Carga e descarga manual de andaime tubular, inclusive tempo de espera do caminhão, considerando-se a área de projeção vertical	M²	935,04
CATEGORIA 05- SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
05.001.0001-A	Demolição manual de concreto simples inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço	M³	17,00



Prefeitura Municipal de Moradia, Urbanização e Saneamento

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atesto em nome da EMUSA - Empresa Municipal de Moradia Urbanização e Saneamento, com sede na Rua Visconde de Sepetiba, nº 987- 11º andar - Centro- Niterói/RJ, inscrita no CNPJ sob o nº 32.104.465/0001-89, representada neste ato por sua Diretora de Operações Sra. Leila Ferreira Figueiredo, em que a firma, GEOMECÂNICA S/A TECNOLOGIA DE SOLOS, ROCHAS E MATERIAIS com sede na Rua Bela, nº1.128 São Cristóvão - Rio De Janeiro - RJ, inscrita no CNPJ sob nº42.163.162/0001-90, tendo como responsáveis técnicos o Eng. Civil Mario Cesar Bicalho Stein registro no CREA/RJ nº1990100773 e o Eng. Civil Andre de Freitas Bogossian registro no CREA/RJ nº1982103192, executaram para este órgão a obra de Contenção (parte alta) Morro Bumba no bairro Viçoso Jardim - Niterói - Rio de Janeiro, no valor de R\$2.687.183,65 (dois milhões, seiscentos e oitenta e sete mil, cento e oitenta e três reais e sessenta e cinco centavos), sendo feita a fiscalização por Marlon Felipe de Siqueira registro no CREA/RJ nº2017118986 através do processo de nº510/2658/2021 referente ao contrato nº 098/2022 no período de 03/10/2022 a 31/01/2023, tendo os serviços finalizados antes do prazo contratual. Com os serviços a seguir especificados e quantificados, conforme planilha abaixo:

Serviços Realizados

Ensaio de penetração tipo SPT, Perfuração manual de solo, a trado até 10", Sondagem rotativa com coroa de widia, Sondagem rotativa com coroa de diamante, Levantamento planialtimétrico, Projeto estrutural, Escavação manual de vala/cava, Demolição manual de concreto simples, Tubo de concreto simples, classe PS-2 (NBR 8890/03), Dreno ou Barbacã em tubo de PVC, diâmetro de 2", Estaca raiz com diâmetro de 10" para carga de 90t, Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 10MPa, Concreto armado fck=30MPa, Guarda-corpo de ferro galvanizado, Eletroduto de PVC rígido rosqueável de 2", Luminária LRJ-36 para lâmpada vapor de sódio ou multivapor metálico de 150W, Capina de aceiro em encosta em área previamente roçada para Contenção (parte alta) Morro Bumba, Viçoso Jardim - Niterói - RJ.

05.001.0185-A	Transporte de materiais encosta acima, serviço inteiramente manual, inclusive carga e descarga	txm	150.956,40
05.001.0186-A	Transporte de materiais encosta abaixo, serviço inteiramente manual, inclusive carga e descarga	txm	135.653,70
05.005.0012-B	Plataforma ou passarela de madeira de 1ª, considerando-se aproveitamento da madeira 20 vezes, exclusive andaime ou outro suporte e movimentação (vide item 05.008.0008)	M²	187,00
05.006.0001-B	Aluguel de andaime com elementos tubulares (fachadeiro) sobre sapatas fixas, considerando-se a área da projeção vertical do andaime e pago pelo tempo necessário à sua utilização, exclusive transporte dos elementos do andaime até a obra (vide item 04.020.0122), plataforma ou passarela de pinho (vide itens 05.005.0012 a 05.005.0015 ou 05.007.0007 e 05.008.0008), montagem e desmontagem dos andaimes (vide item 05.008.0001)	M²* mês	7.480,32
05.058.0020-A	Lona de polietileno (lona terreiro) com espessura de 0,20mm para impermeabilização de solo, medida pela área coberta, inclusive perdas e transpasse	M²	772,97
CATEGORIA 06 - GALERIAS, DRENOS E CONEXOS			
06.003.0064-A	Tubo de concreto simples, classe PS-2 (NBR 8890/03), para coletor de águas pluviais, de 400mm de diâmetro, aterro e soca até a altura da geratriz superior do tubo, considerando o material da própria escavação, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, inclusive acerto de fundo de vala. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	M	36,00
06.082.0050-A	Dreno ou Barbacã em tubo de PVC, diâmetro de 2", inclusive fornecimento do tubo e material drenante	M	50,00
06.100.0010-A	Manta geotêxtil 100% polipropileno ou 100% poliéster, em drenos subterrâneos. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	M²	188,40
CATEGORIA 07 - ARGAMASSAS, INJEÇÕES E CONSOLIDAÇÕES			
07.050.0050-A	Injeção de calda de cimento, inclusive fornecimento dos materiais	M³	4,71
CATEGORIA 08 - BASES E PAVIMENTOS			
08.001.0005-A	Sub-base de pó de pedra, inclusive espalhamento, irrigação, compactação e fornecimento do material	M³	170,00
CATEGORIA 10- FUNDAÇÕES			
10.003.0045-A	Estaca raiz com diâmetro de 10" para carga de 90t, injeção de argamassa de cimento e areia, com 450 a 500kg de cimento por m³, inclusive o fornecimento dos materiais (cimento, areia e aço), exclusive perfuração	M	200,00
10.012.0155-A	Arrasamento de estaca raiz com 8" a 10" de diâmetro	UN	40,00



Prefeitura Municipal de Moradia, Urbanização e Saneamento

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atesto em nome da EMUSA - Empresa Municipal de Moradia Urbanização e Saneamento, com sede na Rua Visconde de Sepetiba, nº 987- 11º andar - Centro- Niterói/RJ, inscrita no CNPJ sob o nº 32.104.465/0001-89, representada neste ato por sua Diretora de Operações Sra. Leila Ferreira Figueiredo, em que a firma, GEOMECÂNICA S/A TECNOLOGIA DE SOLOS, ROCHAS E MATERIAIS com sede na Rua Bela, nº1.128 São Cristóvão - Rio De Janeiro - RJ, inscrita no CNPJ sob nº42.163.162/0001-90, tendo como responsáveis técnicos o Eng. Civil Mario Cesar Bicalho Stein registro no CREA/RJ nº1990100773 e o Eng. Civil Andre de Freitas Bogossian registro no CREA/RJ nº1982103192, executaram para este órgão a obra de Contenção (parte alta) Morro Bumba no bairro Viçoso Jardim - Niterói - Rio de Janeiro, no valor de R\$2.687.183,65 (dois milhões, seiscentos e oitenta e sete mil, cento e oitenta e três reais e sessenta e cinco centavos), sendo feita a fiscalização por Marlon Felipe de Siqueira registro no CREA/RJ nº2017118986 através do processo de nº510/2658/2021 referente ao contrato nº 098/2022 no período de 03/10/2022 a 31/01/2023, tendo os serviços finalizados antes do prazo contratual. Com os serviços a seguir especificados e quantificados, conforme planilha abaixo:

Serviços Realizados

Ensaio de penetração tipo SPT, Perfuração manual de solo, a trado até 10", Sondagem rotativa com coroa de widia, Sondagem rotativa com coroa de diamante, Levantamento planialtimétrico, Projeto estrutural, Escavação manual de vala/cava, Demolição manual de concreto simples, Tubo de concreto simples, classe PS-2 (NBR 8890/03), Dreno ou Barbacã em tubo de PVC, diâmetro de 2", Estaca raiz com diâmetro de 10" para carga de 90t, Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 10MPa, Concreto armado fck=30MPa, Guarda-corpo de ferro galvanizado, Eletroduto de PVC rígido rosqueável de 2", Luminária LRJ-36 para lâmpada vapor de sódio ou multivapor metálico de 150W, Capina de aceiro em encosta em área previamente roçada para Contenção (parte alta) Morro Bumba, Viçoso Jardim - Niterói - RJ.

CATEGORIA 11- ESTRUTURAS			
11.003.0001-B	Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 10MPa, inclusive materiais, transporte, preparo com betoneira, lançamento e adensamento	M³	68,16
11.011.0040-A	Corte, montagem e colocação de telas de aço ca-60, cruzadas e soldadas entre si, em peças de concreto	KG	2.138,40
11.013.0080-A	Concreto armado, fck=30MPa, incluindo materiais para 1,00m² de concreto (importado de usina) adensado e colocado, 14,00m² de área moldada, formas e escoramento conforme itens 11.004.0022 e 11.004.0035, 60kg de aço CA-50, inclusive mão de obra para corte, dobragem, montagem e colocação nas formas	M³	156,71
11.018.0031-A	Junta de dilatação e vedação, para obras-de-arte, movimentos de -20 a +40mm, inclusive lábios poliméricos. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO. O custo não inclui: corte e remoção do pavimento, apicoamento da laje, formas e concretagem dos berços inclusive corte e remoção do pavimento, apicoamento da laje, formas e concretagem dos berços	M	178,40
11.023.0005-A	Tela para estrutura de concreto armado, formada por fios de aço ca-60, cruzadas e soldadas entre si, formando malhas quadradas de fios com diâmetro de 4,2mm e espaçamento entre eles de 10x10cm.fornecimento	KG	1.782,00
11.024.0001-B	Concreto projetado, inclusive equipamento de ar comprimido, consumo de 355kg/m3 de cimento, aditivos e perdas por reflexão, sendo a aplicação realizada contra superfície vertical ou horizontal superior e a medição feita pelo concreto aplicado	M³	112,00
11.047.0010-B	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	625,00
11.047.0050-A	Protensão de tirante de barra, diâmetro de 32mm, exclusive fornecimento de materiais	UN	50,00
CATEGORIA 12- ALVENARIAS E DIVISÓRIAS			
12.005.0130-B	Alvenaria para caixas enterradas, até 0,80m de profundidade, com blocos de concreto de 10 x 20 x 40cm, com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 e concreto 20MPa, para preenchimento dos furos dos mesmos, em paredes de meia vez (0,10m)	M²	40,00
CATEGORIA 14-ESQUADRIAS DE PVC, FERRO, ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS			



Prefeitura Municipal de Moradia, Urbanização e Saneamento

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atesto em nome da EMUSA - Empresa Municipal de Moradia Urbanização e Saneamento, com sede na Rua Visconde de Sepetiba, nº 987- 11º andar - Centro- Niterói/RJ, inscrita no CNPJ sob o nº 32.104.465/0001-89, representada neste ato por sua Diretora de Operações Sra. Leila Ferreira Figueiredo, em que a firma, GEOMECÂNICA S/A TECNOLOGIA DE SOLOS, ROCHAS E MATERIAIS com sede na Rua Bela, nº1.128 São Cristóvão - Rio De Janeiro - RJ, inscrita no CNPJ sob nº42.163.162/0001-90, tendo como responsáveis técnicos o Eng. Civil Mario Cesar Bicalho Stein registro no CREA/RJ nº1990100773 e o Eng. Civil Andre de Freitas Bogossian registro no CREA/RJ nº1982103192, executaram para este órgão a obra de Contenção (parte alta) Morro Bumba no bairro Viçoso Jardim - Niterói - Rio de Janeiro, no valor de R\$2.687.183,65 (dois milhões, seiscentos e oitenta e sete mil, cento e oitenta e três reais e sessenta e cinco centavos), sendo feita a fiscalização por Marlon Felipe de Siqueira registro no CREA/RJ nº2017118986 através do processo de nº510/2658/2021 referente ao contrato nº 098/2022 no período de 03/10/2022 a 31/01/2023, tendo os serviços finalizados antes do prazo contratual. Com os serviços a seguir especificados e quantificados, conforme planilha abaixo:

Serviços Realizados

Ensaio de penetração tipo SPT, Perfuração manual de solo, a trado até 10", Sondagem rotativa com coroa de widia, Sondagem rotativa com coroa de diamante, Levantamento planialtimétrico, Projeto estrutural, Escavação manual de vala/cava, Demolição manual de concreto simples, Tubo de concreto simples, classe PS-2 (NBR 8890/03), Dreno ou Barbacã em tubo de PVC, diâmetro de 2", Estaca raiz com diâmetro de 10" para carga de 90t, Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 10MPa, Concreto armado fck=30MPa, Guarda-corpo de ferro galvanizado, Eletroduto de PVC rígido rosqueável de 2", Luminária LRJ-36 para lâmpada vapor de sódio ou multivapor metálico de 150W, Capina de aceiro em encosta em área previamente roçada para Contenção (parte alta) Morro Bumba, Viçoso Jardim - Niterói - RJ.

14.002.0209-A	Guarda-corpo de ferro galvanizado, com módulo de 2,00m de comprimento, com um tubo de 3" e dois de 1.1/4" na horizontal, pilares de concreto com seção quadrada de 20cm e 1,05m de altura, inclusive todos os materiais e pintura dos tubos. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	M	77,56
CATEGORIA 15- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS			
15.008.0105-A	Cabo de cobre com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 16mm², 450/750V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	M	532,68
15.036.0074-A	Eletroduto de PVC rígido rosqueável de 2", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	M	127,56
CATEGORIA 20- CUSTOS RODOVIÁRIOS			
20.104.0001-A	Saibro, inclusive transporte. FORNECIMENTO	M³	3,60
CATEGORIA 21- ILUMINAÇÃO PÚBLICA			
21.001.0060-A	Assentamento de poste reto, de aço de 3,50 até 6,00m, com engastamento da parte inferior da coluna diretamente no solo, exclusive fornecimento do poste	UN	14,00
21.003.0085-A	Poste de aço, reto, cônico contínuo ou escalonado, altura de 6,00m, sem sapata. FORNECIMENTO	UN	14,00
21.015.0208-A	Aterramento de poste de aço, inclusive fornecimento dos materiais	UN	14,00
21.019.0090-A	Luminária LRJ-36 para lâmpada vapor de sódio ou multivapor metálico de 150W, tubular, com equipamento auxiliar integrado, 220V (EM-RIOLUZ nº 30), com encaixe em tubo com diâmetro 48mm, corpo em alumínio injetado a alta pressão, difusor em policarbonato injetado, refletor em chapa de alumínio de alta pureza e anodização com selagem ou petrificação, grau de proteção mínima do conjunto ótico e do alojamento do equipamento auxiliar IP-65, receptáculo E-40, com isolamento para 5kV, EM-RIOLUZ nº 67. FORNECIMENTO	UN	14,00
21.031.0025-A	Relé temporizado, tipo FLT 01/NF. FORNECIMENTO	UN	14,00
21.045.0070-A	Lâmpada de multivapor metálico (MVM) de 150W/220V/E-27. FORNECIMENTO	UN	14,00
21.046.0025-A	Reator aéreo para lâmpada VS/MVM 150W, ignitor com pico de tensão 2,8 a 4kV, fator de potência mínimo 0,92, tensão de alimentação 220/250V, corrente na lâmpada 1,8A, tensão na lâmpada 100V, EM-RIOLUZ-30, NBR-13593/13594, IEC-662. FORNECIMENTO	UN	14,00
CATEGORIA 22- REFLORESTAMENTO E EXPLORAÇÃO FLORESTAL			
22.020.0100-A	Capina de aceiro em encosta em área previamente roçada, em fase de implantação	M²	800,00



NITERÓI
SEMPRE À FRENTE

Empresa Municipal de
Moradia, Urbanização e
Saneamento - EMUSA

Prefeitura Municipal de Moradia, Urbanização e Saneamento

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atesto em nome da EMUSA - Empresa Municipal de Moradia Urbanização e Saneamento, com sede na Rua Visconde de Sepetiba, nº 987- 11º andar - Centro- Niterói/RJ, inscrita no CNPJ sob o nº 32.104.465/0001-89, representada neste ato por sua Diretora de Operações Sra. Leila Ferreira Figueiredo, em que a firma, GEOMECÂNICA S/A TECNOLOGIA DE SOLOS, ROCHAS E MATERIAIS com sede na Rua Bela, nº1.128 São Cristóvão - Rio De Janeiro - RJ, inscrita no CNPJ sob nº42.163.162/0001-90, tendo como responsáveis técnicos o Eng. Civil Mario Cesar Bicalho Stein registro no CREA/RJ nº1990100773 e o Eng. Civil Andre de Freitas Bogossian registro no CREA/RJ nº1982103192, executaram para este órgão a obra de Contenção (parte alta) Morro Bumba no bairro Viçoso Jardim - Niterói - Rio de Janeiro, no valor de R\$2.687.183,65 (dois milhões, seiscentos e oitenta e sete mil, cento e oitenta e três reais e sessenta e cinco centavos), sendo feita a fiscalização por Marlon Felipe de Siqueira registro no CREA/RJ nº2017118986 através do processo de nº510/2658/2021 referente ao contrato nº 098/2022 no período de 03/10/2022 a 31/01/2023, tendo os serviços finalizados antes do prazo contratual. Com os serviços a seguir especificados e quantificados, conforme planilha abaixo:

Serviços Realizados

Ensaio de penetração tipo SPT, Perfuração manual de solo, a trado até 10", Sondagem rotativa com coroa de widia, Sondagem rotativa com coroa de diamante, Levantamento planialtimétrico, Projeto estrutural, Escavação manual de vala/cava, Demolição manual de concreto simples, Tubo de concreto simples, classe PS-2 (NBR 8890/03), Dreno ou Barbacã em tubo de PVC, diâmetro de 2", Estaca raiz com diâmetro de 10" para carga de 90t, Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 10MPa, Concreto armado fck=30MPa, Guarda-corpo de ferro galvanizado, Eletroduto de PVC rígido rosqueável de 2", Luminária LRJ-36 para lâmpada vapor de sódio ou multivapor metálico de 150W, Capina de aceiro em encosta em área previamente roçada para Contenção (parte alta) Morro Bumba, Viçoso Jardim - Niterói - RJ.

Outroassim, informamos que, a empresa cumpriu todas as obrigações contratuais tanto na qualidade dos serviços como no atendimento de nossas solicitações, demonstrando idoneidade técnica, nada havendo que a desabone.

Niterói, ____ de _____ de _____.

Marlon Felipe de Siqueira
Fiscal Responsável EMUSA
Mat.: 02223

Leila Ferreira Figueiredo
Diretora de Operações
Mat.: 029493

Assinado eletronicamente por:

* Marlon Felipe de Siqueira (***.961.817-**)

em 31/07/2023 09:48:45 com assinatura simples

* Leila Ferreira Figueredo (***.362.707-**)

em 31/07/2023 15:20:55 com assinatura simples

* FABIANA DE FREITAS MIRANDA (***.453.087-**)

em 04/08/2023 10:43:48 com assinatura avançada (AC Final do Governo Federal do Brasil v1)

Este documento é cópia do original assinado eletronicamente.

Para obter o original utilize o código QR abaixo ou acesse o endereço:

<https://eciga.niteroi.rj.gov.br/#/documento/6c5742a8-6fc7-4cb4-a3cf-54c50c7c6d79>

