



ANEXO IV

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



PLANILHA DE CUSTOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QTD	UN	P. Unitário	Preço Total	Total do Item
1	SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	Placa de identificação de obra publica,inclusive pintura e suportes de madeira. fornecimento e colocação EMOP 02.020.0001-A	6,00	m2	298,10	1.788,60	
1.2	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral,de terreno de topografia não acidentada,vegetação rala e edificação densa EMOP 01.016.0010-A	2,19	ha	5.472,84	11.985,52	
1.3	Projeto executivo de via para veiculos e pedestres em ruas e avenidas urbanas,com calçadas em ambos os lados e 2 faixas de rolamento com largura máxima de 13m,apresentado em autocad nos padrões da contratante EMOP 01.050.0190-A	2,19	ha	7.053,81	15.447,84	
1.4	Aluguel de contêiner para escritório,medindo 2,20m largura,6 ,20m comprimento e 2,50m altura,composto de chapas de aço c/ nervuras trapezoidais,isolamento termoacústico no forro,chassis reforçado e piso em compensado naval, incluindo instalações EMOP 02.006.0010-A	6,00	unxmes	400,00	2.400,00	
1.5	Aluguel contêiner para escritório c/wc,medindo 2,20m largura ,6,20m comprimento e 2,50m altura,chapas aço c/nervuras trapezoidais,isolamento termoacústico forro,chassis reforçado e piso compensado naval, EMOP 02.006.0015-A	6,00	unxmes	490,00	2.940,00	
1.6	Transporte de contêiner,segundo descrição da família 02.006, exclusive carga e descarga(vide item 04.013.0015) EMOP 04.005.0300-A	100,00	unxkn	20,50	2.050,00	
1.7	Carga e descarga de contêiner,segundo descrição da família 0 2.006 EMOP 04.013.0015-A	4,00	un	54,18	216,72	
1.8	Transporte de equipamentos pesados em carretas,exclusive a carga e descarga(vide item 04.014.0091) e o custo horário dos equipamentos transportados EMOP04.005.0350-B	17.187,00	txkm	1,30	22.343,10	
1.9	Carga e descarga de equipamentos pesados,em carretas,exclusive o custo horário do equipamento durante a operação EMOP 04.014.0091-B	114,58	t	35,00	4.010,30	63.182,08
2	TERRAPLANAGEM					
2.1	Desmatamento e limpeza de terrenos com trator de esteiras co m potencia em torno de 200cv EMOP 01.006.0004-A	9.521,75	m2	0,27	2.570,87	
2.2	Escavação mecânica,a céu aberto,em material de 1ªcategoria,utilizando escavadeira hidráulica de 0,78m3 EMOP 03.021.0005-B	2.262,09	m3	2,62	5.926,68	
2.3	Carga de material com pa-carregadeira de 1,30m3,exclusive despesas com o caminhão,compreendendo tempo com espera e operação para cargas de 150t					

PROC. Nº 2018008967
 1.788,60
 813
 8.057,48
 P.M.A.R.

Elaborado: (Orçamento): Elaborado: (Quant.): Aprov. SDUS:

Heleomar Martins
 Eng.Civil
 matr.: 23162

Handwritten signature

Handwritten signature
 Heleomar Martins
 Eng.º Civil - Matr. 23162
 Página 1 de 7

06/11/2018
 marcelo.marcelino
 matr.: 3007



PLANILHA DE CUSTOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QTD	UN	P. Unitário	Preço Total	Total do Item
	por dia de 8h EMOP 04.012.0073-B	3.845,55	t	3,92	15.074,56	
2.4	Transporte de carga de qualquer natureza,exclusive as despesas de carga e descarga,tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar,a velocidade média de 20km/h ,em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 12t EMOP 04.005.0145-A	38.455,50	t	1,21	46.531,16	
2.5	Recebimento de carga,descarga e manobra de caminhão basculante de 8,00m3 ou 12t EMOP 04.018.0020-B	3.845,55	t	0,53	2.038,14	
2.6	Espalhamento de material de 1ª categoria e aterros,com trator de lamina com potencia em torno de 140cv,medido pelo volume solto EMOP 03.025.0035-A	2.940,72	m3	1,57	4.616,93	
2.7	Aterro com material de 1ª categoria,espalhado por retro escavadeira,em camadas de 20cm de material adensado,regado por caminhão tanque e compactado a 90% com rolo pe de carneiro convencional,de 2(dois) cilindros,rebocado por trator de pneus, intervindo 2 (dois) serventes, exclusive o fornec. da terra EMOP 03.010.0018-A	3.890,65	m3	5,43	21.126,23	
2.8	Pó-de-pedra,sem considerar o transporte da pedra ate o local de utilização, inclusive carga no caminhão. Fornecimento EMOP 20.099.0001-A	3.890,65	m3	31,20	121.388,28	
2.9	Transporte de carga de qualquer natureza,exclusive as despesas de carga e descarga,tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar,a velocidade média de 20km/h ,em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 12t EMOP 04.005.0145-A	116.719,50	tdcm	1,21	141.230,60	
2.10	Pedra-de-mão,inclusive transporte,para região metropolitana do rio de janeiro. fornecimento EMOP 20.098.0001-A	2.082,66	m3	85,09	177.213,54	
2.11	Camada de bloqueio(colchão)de pó-de-pedra,espalhado e comprimido mecanicamente,medida apos compactação EMOP 08.035.0001-A	983,13	m3	64,92	63.824,80	601.541,79
3 DRENAGEM PLUVIAL						
3.1	Escavação mecânica de vala não escorada,em material de 1ª categoria,ate 1,50m de profundidade,utilizando retro-escavadeira,exclusive esgotamento EMOP 03.016.0015-B	3.136,96	m3	6,13	19.229,56	
3.2	Escavação mecânica de vala não escorada,em material de 1ª categoria,entre 1,50 e 3,00m de profundidade,utilizando retro-escavadeira,excl. Esgotamento EMOP 03.016.0018-B	977,80	m3	7,43	7.265,05	
3.3	Reaterro de vala/cava com material de boa qualidade, utilizando vibro compactador portátil, exclusive material EMOP 03.011.0015-B	279,33	m3	17,18	4.798,89	

PROJ. Nº 15008762
 FOLHA Nº 712
 RUBRICA Nº 025718

Elaborado:
 (Orçamento):

Elaborado:
 (Quant.):

Aprov. SDUS:

Jan Bernardo C. Souza
 Secretário Executivo da OBRAS

Heleomar Martins
 Eng. Civil
 matr.: 28162

Handwritten signature



2018008967
 713
 8

OBRA: Contratação de empresa para construção
 de Vía de ligação do Bairro Nova Angra ao Bairro
 Banqueta
 LOCAL: Nova Angra / Banqueta

PLANILHA DE CUSTOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QTD	UN	P. Unitário	Preço Total	Total do Item
3.4	Reaterro de vala/cava com pó-de-pedra,inclusive fornecimento do material e compactação manual EMOP 03.015.0010-A	2.117,22	m3	92,19	195.186,51	
3.5	Po-de-pedra,sem considerar o transporte da pedreira ate o lo cal de utilização, inclusive carga no caminhão.fornecimento EMOP 20.099.0001-A	875,01	m3	31,20	27.300,31	
3.6	Transporte de carga de qualquer natureza,exclusive as despesas de carga e descarga,tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar,a velocidade media de 20km/h ,em caminhão basculante a óleo diesel,com capacidade útil de 12 EMOP 04.005.0145-A	26.250,30	txkm	1,21	31.762,86	
3.7	Carga de material com pa-carregadeira de 1,30m3,exclusive despesas com o caminhão,compreendendo tempo com espera e operação para cargas de 150t por dia de 8h EMOP 04.012.0073-B	6.520,23	t	3,92	25.559,30	
3.8	Transporte de carga de qualquer natureza,exclusive as despesas de carga e descarga,tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar,a velocidade media de 20km/h ,em caminhão basculante a óleo diesel,com capacidade útil de 12 EMOP 04.005.0145-A	65.202,30	txkm	1,21	78.894,78	
3.9	Recebimento de carga,descarga e manobra de caminhão basculante de 8,00m3 ou 12t EMOP 04.018.0020-B	6.520,23	t	0,53	3.455,72	
3.10	Espalhamento de material de 1ª categoria e aterros.com trato r de lamina com potencia em torno de 140cv.medido pelo volume solto EMOP 03.025.0035-A	4.986,06	m3	1,57	7.828,11	
3.11	Tubo de concreto armado, classe PA-B (NBR 8890/03), para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 400mm, 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 e acerto de fundo de vala. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO EMOP 06.004.0062-A	624,50	m	102,15	63.792,68	
3.12	Tubo de concreto armado, classe PA-B (NBR 8890/03), para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 600mm, 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 e acerto de fundo de vala. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO EMOP 06.004.0066-A	986,00	m	174,92	172.471,12	
3.13	Tubo de concreto armado, classe PA-B (NBR 8890/03), para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 800mm, aterro e soca até a altura da geratriz superior do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 e acerto de fundo de vala. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO EMOP 06.004.0070-A	194,00	m	269,81	52.343,14	

DO Nº 2018008967
 FOLHA Nº 815
 RUBRICADA
 P.M.A.R.

Elaborado: (Orçamento): Elaborado: (Quant.): Aprov. SDUS:

Heleomar Martins
 Eng.Civil
 matr.: 23162

Marcelo
 Marcelo Marcelino
 Eng. Civil - Matr. 3007
 Página 3 de 7

06/11/2018
 marcelo.marcelino
 matr.: 3007



PLANILHA DE CUSTOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QTD	UN	P. Unitário	Preço Total	Total do Item
3.14	Tubo de concreto armado, classe PA-B (NBR 8890/03), para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 1000mm, 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 e acerto de fundo de vala. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO EMOP 06.004.0074-A	188,00	m	461,57	86.775,16	
3.15	Poco de visita em alvenaria de blocos de concreto(20x20x40cm),paredes 0,20m de esp.c/1,20x1,20x1,40m,p/coletor águas pluviais 0,40 a 0,70m de diam. Utilizando arg.cim.areia,traço 1: 4,sendo paredes chapiscadas e revestidas internamente c/arg. ,enchi EMOP 06.015.0010-A	29,00	un	1.609,88	46.686,52	
3.16	Poço de visita em alvenaria de blocos de concreto (20 x 20 x 40cm), em paredes de 0,20m de espessura, com 1,30 x 1,30 x 1,40m, para coletor de águas pluviais de 0,40 a 0,70m de diâmetro, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume, sendo as paredes chapiscadas e revestidas internamente com a mesma argamassa, enchimento dos blocos e base em concreto simples, tampa de concreto armado, sendo o concreto dosado para um fck=10 MPa e degraus de ferro fundido, inclusive fornecimento de todos os materiais EMOP 06.015.0011-A	6,00	un	1.685,12	10.110,72	
3.17	Poço de visita em alvenaria de blocos de concreto (20 x 20 x 40cm), em paredes de 0,20m de espessura, com 1,50 x 1,50 x 1,40m, para coletor de águas pluviais de 0,40 a 0,70m de diâmetro, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume, sendo as paredes chapiscadas e revestidas internamente com a mesma argamassa, enchimento dos blocos e base em concreto simples, tampa de concreto armado, sendo o concreto dosado para um fck= 10MPa e degraus de ferro fundido, inclusive fornecimento de todos os materiais EMOP 06.015.0013-A	3,00	un	2.122,96	6.368,88	
3.18	Caixa de ralo em alvenaria de blocos de concreto (20 x 20 x 40cm), em paredes de 0,20m de espessura, de 0,30 x 0,90 x 0,90m, para águas pluviais, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume, sendo as paredes chapiscadas e revestidas internamente com a mesma argamassa, enchimento dos blocos e base em concreto simples fck=10MPa e grelha de ferro fundido de 135kg, inclusive fornecimento de todos os materiais EMOP 06.015.0030-A	93,00	un	589,59	54.831,87	
3.19	Tampão completo de f'f,de 0,60m de diâmetro,com 175 a 180kg ,para caixa de areia ou poco de visita,articulado,padrão prefeitura,classe 300,carga mínima para teste 30t,resistência máxima de rompimento 37,5t e flecha residual máxima 17mm,assentado EMOP 06.016.0001-A	38,00	un	422,72	16.063,36	
3.20	Sarjeta e meio-fio conjugado reto,de concreto simples fck=15 mpa,moldado no local,tipo der-rj,medindo 0,45m de base e 0,3 0m de altura,rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traco 1:3,5,com fornecimento de todos os materiais EMOP 08.027.0082-A	3.396,00	m	69,76	236.904,96	
3.21	Meio-fio reto de concreto simples fck=15mpa,pre-moldado,tipo der-rj,medindo 0,15m na base e com altura de 0,30m,rejuntamento com argamassa de cimen-					

FOLHA Nº 219
RUBRICA 8
P. M. A. R.

Elaborado:
(Orçamento):

Elaborado:
(Quant.):

Handwritten signature
Eng. Civil - Matr. 23162

Heleomar Martins
Eng.Civil
matr.: 23162

06/11/2018
marcelo.marcelino
matr.: 3007



PROJ Nº 201800896
 715
 8

OBRA: Contratação de empresa para construção
 de Via de ligação do Bairro Nova Angra ao Bairro
 Banqueta
 LOCAL: Nova Angra / Banqueta

PLANILHA DE CUSTOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QTD	UN	P. Unitário	Preço Total	Total do Item
	to e areia no traco 1:3,5,com fornecimento de todos os materiais,escavação e reaterro EMOP 08.027.0042-A	1.394,00	m	48,85	68.096,90	
3.22	Escoramento de vala/cava até 4,00m de profundidade, com pranchões em peças de madeira de 3" de 3" x 9", cravação e retirada dos pranchões com equipamentos. A medição do serviço é feita pela área efetivamente em contato com os pranchões. Considerando a madeira reutilizada 2 vezes. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO EMOP 05.098.0002-A	1.260,00	m2	32,74	41.252,40	1.256.978,80
4	PAVIMENTAÇÃO CBUQ					
4.1	Regularização de subleito,de acordo com as "instruções para execução", do der-rj,o custo indeniza as operações de execução o e transporte de água e se aplica a área efetivamente regularizada,exclusive transporte e escavação de corretivos EMOP 08.021.0001-A	12.528,05	m2	0,98	12.277,49	
4.2	Base de brita graduada,inclusive fornecimento dos materiais, medida apos a compactação EMOP 08.001.0002-B	2.323,39	m3	135,88	315.702,23	
4.3	Imprimação de base de pavimentação,de acordo com as "instruções para execução",do der-rj EMOP 08.026.0001-A	10.680,30	m2	5,46	58.314,44	
4.4	Pintura de ligação com adição de polímero,de acordo com as " instruções para execução" do der-rj EMOP 08.026.0010-A	6.877,00	m2	1,12	7.702,24	
4.5	Revestimento de concreto asfáltico betuminoso usinado a quente,importado de usina,com 5cm de espessura,executado em uma camada,de acordo com as "instruções para execução",do der-rj ,exclusive o transporte da usina para a pista,e considerando uma pro EMOP 08.015.0200-A	16.138,50	m2	38,97	628.917,35	
4.6	Revestimento de concreto betuminoso usinado a quente,importa do de usina, para camada de rolamento,com 4cm de espessura,exclusive transporte da usina para a pista,e considerando uma produção de usina de 2.000t/mês EMOP 08.015.0220-A	1.418,80	m2	31,16	44.209,81	
4.7	Transporte de carga de qualquer natureza,exclusive as despesas de carga e descarga,tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar,a velocidade media de 20km/h ,em caminhão basculante a óleo diesel,com capacidade útil de 12t EMOP 04.005.0145-A	39.729,15	t	1,21	48.072,27	
4.8	Levantamento ou rebaixamento de tampão em patio,passeio ou jardim com variação de movimentação ate 0,50m,considerando demolição de camada de concreto e concretagem,inclusive cerca protetora EMOP 05.002.0102-A	48,00	un	277,75	13.332,00	1.128.527,83
5	SINALIZAÇÃO VIÁRIA					

PROJ Nº 201800896
 EDLWAS
 RUBRICADO
 P.M.A.R.

Elaborado:
 (Orçamento):

Elaborado:
 (Quant.):

Marcelo C. Souza
 Secretario Executivo de Obras
 Engº Civil - Matr. 28018

Aprov. SDUS:

Heleomar Martins
 Eng.Civil
 matr.: 28162

Heleomar Martins

06/11/2018
 marcelo.marcelino
 matr.: 3007



PLANILHA DE CUSTOS						
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QTD	UN	P. Unitário	Preço Total	Total do Item
5.1	Placa de sinalização de rodovias, em chapa de aço nº16, tratada quimicamente inclusive pintura com metal primer nas duas faces e esmalte sintético preto no verso. Aplicação de películas refletivas no grau técnico e película para legenda fixado em um EMOP 05.015.0065-A	12,80	m2	417,52	5.344,26	
5.2	Barragem de bloqueio de obra na via pública, de acordo com a resolução da prefeitura-rj, compreendendo fornecimento, colocação e pintura dos suportes de madeira com reaproveitamento do conjunto 40 (quarenta) vezes EMOP 02.020.0005-A	1.100,00	m	2,35	2.585,00	
5.3	Placa de sinalização preventiva para obra na via pública, de acordo com a resolução da prefeitura-rj, compreendendo fornecimento e pintura da placa e dos suportes de madeira, fornecimento e colocação EMOP 02.030.0005-A	20,00	un	59,57	1.191,40	
5.4	Sinalização horizontal, mecânica, com tinta termoplástica a base de resinas naturais e/ou sintéticas, em vias urbanas, aplicada por extrusão, conforme normas do der-rj EMOP 05.020.0007-A	882,70	m2	89,65	79.134,06	
5.5	Sinalização manual de faixas e figuras para pedestres, com tinta a base de resina acrílica, em vias urbanas, com utilização de pistola pneumática (spray), conforme normas do der-rj EMOP 05.020.0030-A	440,10	m2	33,68	14.822,57	
5.6	Mini-tachão refletivo, bidirecional, medindo 220x100x40mm, seus refletor contem 50 esferas de vidro lapidado e espelhado, incrustados em "abs", nas cores branca e amarela, fornecimento e colocação EMOP 05.021.0060-A	563,00	un	21,83	12.290,29	115.367,58
6	CALÇADAS E CANTEIROS					
6.1	Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica a compressão de 20mpa, inclusive materiais, transporte, reparo com betoneira, lançamento e adensamento EMOP 11.003.0003-B	227,42	m3	378,97	86.185,36	
6.2	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 15x15cm, fornecimento EMOP 11.023.0002-A	4.207,34	kg	3,22	13.547,63	
6.3	Corte, montagem e colocação de telas de aço ca-60, cruzadas e soldadas entre si, em peças de concreto EMOP 11.011.0040-A	4.207,34	kg	1,53	6.437,23	
6.4	Plantio de grama em placas, tipo sao carlos, batatais, larga e santo agostinho, inclusive compra e arrancamento no local de origem, carga, transporte, descarga e preparo de terreno, para recomposição de áreas gramadas eventualmente danificadas EMOP 09.001.0002-A	687,00	m2	12,83	8.814,21	114.984,43
	SUBTOTAL					3.280.582,51

2019009107
316
g
PROC. Nº 2019009107
FOLHA Nº 18
RUBRICADA
P. M. A. R.

Elaborado:
(Orçamento):

Elaborado:
(Quant.):

Aprov. SDUS:

Heleomar Martins
Eng. Civil
matr.: 28162

Página 6 de 7

06/11/2018
marcelo.marcelino
matr.: 3007



PLANILHA DE CUSTOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QTD	UN	P. Unitário	Preço Total	Total do Item
7	Administração Local					
7.1	Mao-de-obra de engenheiro ou arquiteto jr.,inclusive encargos sociais EMOP 05.105.0032-A	630,00	h	70,56	44.452,80	
7.2	Mao-de-obra de técnico de edificações,inclusive encargos sociais EMOP 05.105.0050-A	800,00	h	28,81	23.048,00	
7.3	Mao-de-obra de feitor, inclusive encargos sociais. EMOP 05.105.0027-A	800,00	h	23,95	19.160,00	
7.4	Mao-de-obra de mestre de obras "a", inclusive encargos sociais. EMOP 05.105.0029-A	800,00	h	39,58	31.664,00	
7.5	Veiculo de passeio,5 passageiros,4 portas,motor bicombustível (gasolina e alcool)de 1,6 litros,com ar condicionado,direção hidráulica e vidros dianteiros eletricos,inclusive motorista (cp) EMOP 19.004.0040-C	640,00	h	59,26	37.926,40	
7.6	Veiculo de passeio,5 passageiros,4 portas,motor bicombustível (gasolina e alcool)de 1,6 litros,com ar condicionado,direção hidráulica e vidros dianteiros eletricos,inclusive motorista (ci) EMOP 19.004.0040-E	160,00	h	27,21	4.353,60	
7.7	Unidade de referencia,para despesas dentro do canteiro de obras,tais como:consumo de água,telefone,energia elétrica, etc.e demais itens que complementam as despesas ja consideradas. EMOP 05.100.0900-A	131,43	ur	24,96	3.280,49	163.885,29
Obs – Preço de Custo = Sub total + Administração local Preço de venda = Preço de Custo x BDI (20,34%)						
PREÇO DE CUSTO (AGOSTO/2018).....						3.444.467,80
PREÇO DE VENDA(AGOSTO/2018).....						4.145.072,55

PROC. Nº 2018009967
 FOLHA Nº 819
 RUBRICA 8
 P. 1

Elaborado:
 (Orçamento):

Elaborado:
 (Quant.):

Aprov. SDUS:

Heleomar Martins
 Eng. Civil
 matr.: 23162

06/11/2018
 marcelo.marcelino
 matr.: 3007