



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras
Subsecretaria de Habitação

TERMO DE REFERÊNCIA

1. PROPÓSITO

O presente Termo de Referência tem por objetivo a **CONTRATAÇÃO, PELA SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E OBRAS - SEINFRA, DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DO CONJUNTO RESIDENCIAL MORADA DA POSSE, BAIRRO - JARDIM DA POSSE, NO MUNICÍPIO DO NOVA IGUAÇU/RJ**, em conformidade com Lei Federal n.º 10.520/2002, com aplicação subsidiária da Lei n.º 8.666/1993 (Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, que institui normas para licitações e Contratos da Administração Pública e dá outras providências) e o Decreto Estadual nº 46.642/2019 (Regulamenta a fase preparatória das contratações no âmbito do Estado do Rio de Janeiro).

1.1 Justificativa da necessidade de contratação

A Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras - SEINFRA é órgão integrante da estrutura da Administração Direta Estadual e tem por finalidade promover soluções multidisciplinares ao desenvolvimento, expansão e manutenção racional da infraestrutura, contribuindo para melhoria das condições de trafegabilidade de pessoas e veículos, aumento do turismo e escoamento da produção local e, principalmente em ações para promoção/melhoria de condições de habitabilidade do Estado do Rio de Janeiro.

Dentre as principais atribuições da SEINFRA, podemos destacar a apresentação de alternativas para a viabilização e melhoria contínua da qualidade de vida da população, buscando o aprimoramento evolutivo dos equipamentos, habitação e sistemas de infraestrutura.

Neste viés, a Constituição Federal, em seus artigos 6º e 23º, IX e § único, estabelece que é competência dos Entes Federativos (União, Estados e Municípios) promoverem programas habitacionais, infraestrutura urbana, saneamento, transporte, lazer entre outros, *in verbis*:

Art. 6º São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição.

Art. 23. É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios:

IX - promover programas de construção de moradias e a melhoria das condições habitacionais e de saneamento básico;

Págráfo único. Leis complementares fixarão normas para a cooperação entre a União e os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, tendo em vista o equilíbrio do desenvolvimento e do bem-estar em âmbito nacional.

Desta forma, conforme determinam os dispositivos Constitucionais Federais acima descritos, o Estado do Rio de Janeiro, tem por normativa Constitucional, sendo um dos seus objetivos, a garantia da qualidade de vida da população fluminense, *in verbis*:

Art. 8º, § único - garantir a todos uma qualidade de vida compatível com a dignidade da pessoa humana, assegurando a educação, os serviços de saúde, a alimentação, a habitação, o transporte, o saneamento básico, o suprimento energético, a drenagem, o trabalho remunerado, o lazer, as atividades econômicas e a acessibilidade, devendo as dotações orçamentárias contemplar preferencialmente tais atividades, segundo planos e programas de governo.

Art. 9º - O Estado do Rio de Janeiro garantirá, através de lei e dos demais atos dos seus órgãos e agentes, a imediata e plena efetividade dos direitos e garantias individuais e coletivos, mencionados na Constituição da República, bem como de quaisquer outros decorrentes do regime e dos princípios que ela adota e daqueles constantes dos tratados internacionais firmados pela República Federativa do Brasil.

Art. 73 - É competência do Estado, em comum com a União e os Municípios:

I - zelar pela guarda da Constituição, das leis e das instituições democráticas e conservar o patrimônio público;

IX - promover programas de construção de moradias e a melhoria das condições habitacionais e de saneamento básico.

Com o fito de atender as legislações vigentes e promover políticas públicas que pudessem auxiliar no desenvolvimento do Estado, de forma a garantir os direitos evidenciados nos dispositivos supramencionados, foi instituído, por meio da Lei Estadual nº 4962/06, de 20 de dezembro de 2006, o FUNDO ESTADUAL DE HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL - FEHIS, que visa o desenvolvimento urbano, de habitação e inclusão social, priorizando recursos para atendimento da população mais carente, conforme demonstrado no Art. 6º, inciso I, III, IV, VI e VIII da referida Lei e suas alterações, como a seguir se transcreve:

Art. 6º - As aplicações dos recursos do Fundo Estadual de Habitação de Interesse Social – FEHIS devem ser destinadas a programas, projetos e ações que contemplem:

I - aquisição, construção, conclusão e melhoria de unidades habitacionais em áreas urbanas e rurais;

III - urbanização, equipamentos comunitários, regularização fundiária e urbanística de áreas caracterizadas como interesse social;

IV - Implantação e melhoria de saneamento ambiental, infraestrutura urbana, sistema de prevenção de enchentes, sistema de monitoramento de chuvas e equipamentos urbanos complementares aos programas habitacionais;

VI - intervenção de imóveis deteriorados, visando a recuperação para fins habitacionais de interesse social;

VIII - estudos e pesquisas voltados ao conhecimento das necessidades habitacionais e ao desenvolvimento e aperfeiçoamento de métodos de gestão e tecnologias, com vistas à melhoria da qualidade e redução dos custos das unidades habitacionais;

Com isso, incube a SEINFRA, administrar o FEHIS e desenvolver políticas públicas e ações para o atendimento e desenvolvimento na qualidade de vida da população fluminense, principalmente de baixa renda, gerando melhorias nas áreas urbanas que carecem de uma infraestrutura adequada.

A pretensão da contratação do presente processo, visa o atendimento da solicitação dos moradores residentes no Conjunto Residencial Morada da Posse, Rua Oliveira Rodrigues Alves, nº 522, bairro Jardim da Posse, município de Nova Iguaçu/RJ, de acordo com o Ofício s/nº (25667195) e tem por objetivo a reforma do conjunto que se encontra em estágio de deterioração, com o fito de aprimorar a qualidade de vida dos moradores da região, propiciando melhores condições de habitabilidade e salubridade.

1.1.1 Histórico

O Conjunto Morada da Posse localiza-se no município de Nova Iguaçu, bairro da Posse e URG Posse. A divisão administrativa da cidade de Nova Iguaçu em vigor desde 1997 contempla a divisão administrativa do município — que adotou o nome oficial de Cidade de Nova Iguaçu — em nove Unidades Regionais de Governo (URG), as quais reúnem bairros de uma mesma região. No total, há 68 bairros. O Conjunto Morada da Posse localiza-se no bairro e URG da Posse.



Figura 01: Foto do Conjunto Morada da Posse. (Fonte: SEINFRA/2021)

A Posse é cruzada pela rodovia Presidente Dutra, que conecta o Rio de Janeiro a São Paulo. O nome é originário da antiga Fazenda da Posse, importante produtora de laranjas no início do século XX. Na década de 1950, a fazenda começou a ser loteada, dando origem ao atual bairro, de caráter urbano.



Figura 02: Foto do Conjunto Morada da Posse. (Fonte: SEINFRA/2021)



Figura 03: Foto do Conjunto Morada da Posse. (Fonte: SEINFRA/2021)

Remanescente da antiga fazenda, a capela da Sagrada Família, ou capela da Fazenda da Posse, foi tombada como patrimônio cultural municipal pela Lei Orgânica de 30 de maio de 1990. Neste bairro também se encontra o famoso Hospital Geral de Nova Iguaçu, mais conhecido como Hospital da Posse, e que é o principal

hospital público da Baixada Fluminense.



Figura 04: Foto do Conjunto Morada da Posse. (Fonte: SEINFRA/2021)

Delimitação formal do bairro da Posse: “Começa no encontro da Estr. Gonçalves Dias com a BR116 – Rod. Presidente Dutra. O limite segue pelo eixo da BR116 – Rod. Presidente Dutra até a Rua Minas Gerais, segue por esta (incluída) até a Rua João Ferreira Pinto, segue por esta (excluída) até a Rua Zíngaro, segue por esta (excluída) até a Rua Zarlu, segue por esta (incluída) até a Av. Henrique Duque Estrada Meyer, segue por esta (incluída) até a Linha Delimitadora do Loteamento Santa Inês (PAL 134/50), segue por esta até a Linha Delimitadora do Loteamento Bairro Bellêza (PAL 173/65), segue por esta linha (no sentido Leste) até a Estr. da Guarita, segue por esta (excluída) até a Rua Plínio Carneiro Jordão, segue por esta (excluída) até a Estr. Gonçalves Dias, segue por esta (incluída) até o ponto inicial desta descrição”.

Nova Iguaçu constitui uma diocese autônoma, cujo bispo, atualmente dom Gilson Andrade da Silva, participa do Regional Leste 1 da Conferência Nacional dos Bispos do Brasil. Canonicamente, a Diocese de Nova Iguaçu pertence à Província Eclesiástica do Rio de Janeiro, uma das duas existentes no Estado do Rio de Janeiro — sendo a outra a Província Eclesiástica de Niterói. O território do bairro da Posse conforma canonicamente a Paróquia da Sagrada Família. No campo da educação, o bairro da Posse conta com diversos colégios estaduais, municipais e privados, e fica próximo o campus iguaçuano da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, no vizinho bairro de Moquetá.

Neste sentido, é notório que a inclusão da reforma dos conjuntos habitacionais como um dos pilares do **PACTO RJ** e do **PROGRAMA CASA da GENTE**, instituído pelo **Decreto Nº 47.763 de 16 de setembro de 2021** e, Regulamentado pela **Resolução SEINFRA nº 127, de 29 de outubro de 2021**, torna-se indispensável no atendimento às necessidades habitacionais da família que foram atendidas pela Política de Habitação de Interesse Social no Estado do Rio de Janeiro a partir da década de 60. A proposta da Reforma dos Conjuntos Habitacionais, surge a partir da necessidade de fomento à temática da manutenção e revitalização, dos referidos conjuntos que vem se degradando ao longo da história.

Sendo assim, a temática da reforma dos conjuntos habitacionais objetiva atender uma crescente demanda que perpassa a pintura de fachadas, reforma de espaços coletivos e, em alguns casos, intervenções urbanísticas no entorno dos conjuntos habitacionais.

A Subsecretaria de Habitação - SUBHAB/SEINFRA vem sendo acionada pelos moradores e lideranças que solicitam apoio nesse sentido, uma vez que a reforma de complexos habitacionais possui elevado custo o que dificulta seu alcance por parte dos que ali residem.

É importante destacar que a reforma dos conjuntos habitacionais aqui proposta está exclusivamente atrelada aos espaços coletivos e áreas comuns, não abrangendo previsão de reforma no interior das unidades habitacionais. Assim, esse eixo de ação do **PACTO RJ** e do **PROGRAMA CASA da GENTE**, destina-se a intervenções que atendam a coletividade, considerando que a implantação de serviços de reforma buscará proporcionar melhoria da ambiência urbana e paisagista dos Conjuntos Habitacionais, torna-se necessário o acompanhamento social durante o período de execução da obra objetivando viabilizar o diálogo com a população para que a intervenção tenha sustentabilidade.

O **PACTO RJ** e o **PROGRAMA CASA da GENTE**., tem entre as atividades previstas, o apoio, por meio de obras e/ou serviços de engenharia a reforma e requalificação de conjuntos habitacionais construídos pelo poder público, em todas as esferas administrativas, que possuem estado de conservação precário ou deficitário em consonância com a Lei Estadual nº 4962/06 e suas alterações, como:

- Art. 3º** - Para aplicação dos recursos do Fundo Estadual de Habitação de Interesse Social – FEHIS deverão ser observados os seguintes princípios e diretrizes:
- I** - reconhecimento da habitação como direito básico da população;
 - II** - Atendimento à população de baixa renda, com estabelecimento de políticas específicas que contemplem formas diferenciadas de subsídios e inclusão social;
 - III** - integração da política habitacional com as demais políticas setoriais de desenvolvimento urbano, nos níveis municipal, estadual e federal;
 - VI** - Garantia à diversificação de programas e desenhos de políticas;
 - VII** - distribuição de recursos proporcional ao perfil do déficit habitacional, priorizando os recursos para o atendimento da população mais carente;
 - VIII** - observação das diretrizes e aplicação dos instrumentos constantes na Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001 (Estatuto da Cidade), como forma de viabilizar o acesso à terra urbana e o desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade.
 - XII** - reconhecimento da habitação e entorno saudáveis como ferramenta de promoção da saúde e do meio ambiente;

Regulamentada pelo Decreto Estadual nº 40.604/2007, alterada pelo Decreto Estadual nº 45.670/2016, o FEHIS, tem sua aplicabilidade prevista no Capítulo II - "DA APLICAÇÃO DOS RECURSOS DO FEHIS", art. 3º; I, III-IV, VIII e XIV; sendo:

- Art. 3º** - Os recursos do FEHIS serão aplicados em ações vinculadas aos programas de habitação de interesse social voltados prioritariamente para população com renda de até três salários mínimos que contemplem:
- I** - Aquisição, construção, conclusão e melhoria de unidades habitacionais em áreas urbanas e rurais;
 - III** - Urbanização, equipamentos comunitários, regularização fundiária e urbanística de áreas caracterizadas como interesse social;
 - IV** - implantação e melhoria de saneamento ambiental, infraestrutura urbana e equipamentos urbanos complementares aos programas habitacionais;
 - VIII** - estudos e pesquisas voltados ao conhecimento das necessidades habitacionais e ao desenvolvimento e aperfeiçoamento de métodos de gestão e tecnologias, com vistas à melhoria da qualidade e redução dos custos das unidades habitacionais;
 - XIV** - reconhecimento da habitação e entorno saudáveis como ferramenta de promoção da saúde e do meio ambiente;

Ademais, na Constituição Estadual, Artº 234, § único e Art. 235, o Estado prestará assistência aos municípios quando se sobrepor a sua capacidade de promover o desenvolvimento urbano e qualidade de vida da população local, a saber:

Parágrafo único - O Estado prestará assistência aos Municípios para consecução dos objetivos estabelecidos neste artigo.

Por fim, dado o exposto e, visando o atendimento aos dispositivos normativos supramencionados, proporcionando aos moradores do Conjunto Residencial Morada da Posse, conjunto este inaugurado há mais de 40 anos, uma melhor qualidade de vida e de moradia, além de condições de salubridade, restando assim, demonstrado o interesse público.

O objeto do presente TR consta no Plano de Contratações Anual da SEINFRA (29477568), conforme demonstrado a seguir:

UO	GG	Ação	Subelemento	Item Unitário de Despesa (Classe do Catálogo de Materiais e Serviços)
07010-SEINFRA	L5	5580 - Construção, Reforma e Ampliação de Unidades Habitac e Obras de Infraestrutura	4.4.90.51.05 - Ampliação, Reconstrução, Restauração e Modificação	58937 - Contratação de Empresa especializada em Obra e Reforma

Contratação, pela Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras - SEINFRA, de empresa para: **EXECUÇÃO DE REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DO CONJUNTO RESIDENCIAL MORADA DA POSSE, BAIRRO - JARDIM DA POSSE, NO MUNICÍPIO DO NOVA IGUAÇU/RJ.**

REFORMA E REQUALIFICAÇÃO DO CONJUNTO RESIDENCIAL MORADA DA POSSE, BAIRRO - JARDIM DA POSSE, NO MUNICÍPIO DO NOVA IGUAÇU/RJ

A reforma/requalificação de conjuntos habitacionais proporcionará melhores condições de habitabilidade, salubridade e segurança dos moradores que residem no local.

Os serviços de Reforma e Requalificação do Conjunto Residencial Morada da Posse, bairro: Jardim da Posse, município de Nova Iguaçu/RJ, seguirão o Memorial Descritivo elaborado, conforme a localização a seguir:

- [illegible]

O objeto do p.p. está enquadrado em serviços impactados pela facultatividade do sistema de contribuição previdenciária patronal (serviços de engenharia) e, por isto, foram acostadas as duas planilhas orçamentárias (onerada e desonerada) baseadas em tabela de referência oficial EMOP atendendo a legislação vigente (Decreto Estadual nº 45.633/2016).

O valor estimado, para a execução dos serviços é de **RS 7.662.706,92** (sete milhões, seiscentos e sessenta e dois mil setecentos e seis reais e noventa e dois centavos) - custo onerado e de **RS 7.486.566,08** (sete milhões, quatrocentos e oitenta e seis mil quinhentos e sessenta e seis reais e oito centavos) - custo desonerado, com base na Tabela de Referência da EMOP, 10 de **Junho/2022**.

A escolha do BDI de **18% e 13%** para o orçamento onerado e **24% e 19%** para o orçamento desonerado na faixa "Construção de Edifícios (Novos e Reformas)" e "Serviços Administrativos Menores", está em conformidade as "Notas para uso do Boletim" fornecidas pela EMOP.

As parcelas do BDI, identificado como "BDI DIF", se referem a categoria "Serviços Administrativos Menores", esse tipo de BDI foi utilizado apenas na "ETAPA 10.0 - ENCARGOS COMPLEMENTARES", que trata do fornecimento de alimentação e vale-transporte, ou seja, serviços estes não executados por mão-de-obra direta da empresa a ser contratada.

Cabe destacar que no documento "Notas para uso do Boletim", fornecida pela EMOP, este tipo de BDI deve ser utilizado nos casos abaixo:

O BDI “serviços com custos administrativos menores” deverá ser utilizado para os casos em que os serviços são executados por empresas com especialidades próprias, onde os custos administrativos da construtora contratada são menores do que os envolvidos na execução direta dos serviços usuais da obra, como é caso do fornecimento de elevadores, execução de estacas etc., e também, para os serviços que apresentem percentual significativo no preço global da obra, que devem ser analisados com o mesmo critério. Para os serviços que possuem percentual significativo de materiais e/ou equipamentos, como por exemplo, as redes externas (tubulações), onde seja comprovada a inviabilidade técnico-econômica de parcelamento do objeto da licitação, nos termos da legislação em vigor, deve ser aplicado o BDI diferenciado;

Por fim, haja vista que se trata de custos menores aos envolvidos na execução direta do objeto do p.p. e, a inviabilidade de técnico-econômica de parcelamento do objeto para execução de tal natureza, pois além de caracterizar um fracionamento, iríamos interferir na logística de execução da contratada em relação aos seus fornecedores.

2.a) SEM DESONERAÇÃO

CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS (NOVOS E REFORMAS)	
Custo direto até R\$ 150.000,00	25%
Custo direto entre 150.000,00 e R\$ 1.500.000,00	22%
Custo direto acima de R\$ 1.500.000,00	18%

CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS (INCLUSIVE CONSERVAÇÃO)	
Custo direto até R\$ 150.000,00	24%
Custo direto entre 150.000,00 e R\$ 1.500.000,00	21%
Custo direto acima de R\$ 1.500.000,00	19%

CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	
Custo direto até R\$ 150.000,00	26%
Custo direto entre 150.000,00 e R\$ 1.500.000,00	24%
Custo direto acima de R\$ 1.500.000,00	20%

OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	
Custo direto até R\$ 150.000,00	31%
Custo direto entre 150.000,00 e R\$ 1.500.000,00	27%
Custo direto acima de R\$ 1.500.000,00	22%

SERVIÇOS COM CUSTOS ADMINISTRATIVOS MENORES	
Custo direto até R\$ 150.000,00	20%
Custo direto entre 150.000,00 e R\$ 1.500.000,00	16%
Custo direto acima de R\$ 1.500.000,00	13%

FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	
Custo direto até R\$ 150.000,00	16%
Custo direto entre 150.000,00 e R\$ 1.500.000,00	13%
Custo direto acima de R\$ 1.500.000,00	10%

2.b) COM DESONERAÇÃO

CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS (NOVOS E REFORMAS)	
Custo direto até R\$ 150.000,00	32%
Custo direto entre 150.000,00 e R\$ 1.500.000,00	29%
Custo direto acima de R\$ 1.500.000,00	24%

CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS (INCLUSIVE CONSERVAÇÃO)	
Custo direto até R\$ 150.000,00	31%
Custo direto entre 150.000,00 e R\$ 1.500.000,00	28%
Custo direto acima de R\$ 1.500.000,00	25%

CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	
Custo direto até R\$ 150.000,00	33%
Custo direto entre 150.000,00 e R\$ 1.500.000,00	31%
Custo direto acima de R\$ 1.500.000,00	27%

OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	
Custo direto até R\$ 150.000,00	38%
Custo direto entre 150.000,00 e R\$ 1.500.000,00	34%
Custo direto acima de R\$ 1.500.000,00	29%

SERVIÇOS COM CUSTOS ADMINISTRATIVOS MENORES	
Custo direto até R\$ 150.000,00	27%
Custo direto entre 150.000,00 e R\$ 1.500.000,00	22%
Custo direto acima de R\$ 1.500.000,00	19%

FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	
Custo direto até R\$ 150.000,00	22%
Custo direto entre 150.000,00 e R\$ 1.500.000,00	19%
Custo direto acima de R\$ 1.500.000,00	15%

• Orçamento Onerado

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE				
Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse				
Município: Nova Iguaçu - RJ			BDI: 18%	
Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional			BDI DIF: 13%	
Mês base de preços: EMOP 06/2022 / SEM DESONERAÇÃO			Prazo da Obra: 8 meses	

ITEM	RESUMO	TOTAL SEM BDI (R\$)	TOTAL COM BDI (R\$)	%
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	219.579,12	259.103,36	3,3814%
2.0	CANTEIRO DE OBRAS	55.081,61	64.996,27	0,8482%
3.0	BLOCO TIPO 01 (05 UNIDADES)	2.340.563,88	2.761.865,26	36,0429%
4.0	BLOCO TIPO 02 (05 UNIDADES)	1.787.823,30	2.109.631,34	27,5312%
5.0	BLOCO TIPO ADM/SALÃO (01 UNIDADE)	55.015,39	64.917,99	0,8472%
6.0	ÁREA LAZER (Parque Infantil, Quadra Poliesportiva, Escadas e Rampas)	332.102,73	391.880,99	5,1141%
7.0	ÁREA EXTERNA	1.500.889,26	1.771.049,07	23,1126%
8.0	ELÉTRICA	35.563,50	41.964,93	0,5477%
9.0	PROJETOS	31.305,42	36.940,38	0,4821%
10.0	ENCARGOS COMPLEMENTARES	141.909,15	160.357,33	2,0927%
	TOTAL	6.499.833,36	7.662.706,92	100,0000%

VALOR TOTAL SEM BDI:	R\$	6.499.833,36
VALOR DO BDI: 18%	R\$	892.713,75
VALOR DO BDI DIFERENCIADO: 13%	R\$	270.159,81
VALOR TOTAL DO BDI:	R\$	1.162.873,56
VALOR TOTAL COM BDI:	R\$	7.662.706,92
PRAZO DE OBRA:	8	meses

• Memória de Cálculo

A memória de cálculo detalhada se encontra no documento nº 38417585.

• Cronograma Físico-financeiro

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MÊS					
		1	2	3	4	5	6
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	2.103,25	37.609,83	47.532,77	48.234,83	26.763,00	45.683,36
		1%	15%	18%	19%	10%	19%
2.0	CANTEIRO DE OBRAS	58.496,64	6.499,63				
		90%	10%				
3.0	BLOCO TIPO 01 (05 UNIDADES)		828.559,58	1.104.746,10	828.559,58		
			30%	40%	30%		
4.0	BLOCO TIPO 02 (05 UNIDADES)		210.963,13	210.963,13	421.926,27	421.926,27	632.889,40
			10%	10%	20%	20%	30%
5.0	BLOCO TIPO ADM/SALÃO (01 UNIDADE)				25.967,20	38.960,79	
					40%	60%	
6.0	ÁREA LAZER (Parque Infantil, Quadra Poliesportiva, Escadas e Rampas)				58.782,15	97.970,25	97.970,25
					15%	25%	25%
7.0	ÁREA EXTERNA					177.104,91	531.314,72
						10%	30%
8.0	ELÉTRICA			6.294,74	6.294,74	8.392,99	8.392,99
				15%	15%	20%	20%
9.0	PROJETOS	36.940,38					
		100%					
10.0	ENCARGOS COMPLEMENTARES	1.301,69	23.276,47	29.417,71	29.862,21	16.563,44	28.273,13
		0,5%	14,5%	15,3%	15,6%	10,3%	17,6%
	TOTAL MENSAL	98.841,96	1.106.908,63	1.398.954,46	1.419.616,97	787.671,64	1.344.523,84
	% MENSAL	1,29%	14,45%	18,26%	18,53%	10,28%	17,55%
	TOTAL ACUMULADO	98.841,96	1.205.750,60	2.604.705,05	4.024.322,02	4.811.993,66	6.156.517,50
	% ACUMULADA	1,29%	15,74%	33,99%	52,52%	62,80%	80,34%

• Orçamento Desonerado

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE				
Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse		 GOVERNO DO ESTADO RIO DE JANEIRO SEM TEMPO A PERDER		
Município: Nova Iguaçu - RJ		BDI: 24%		
Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional		BDI DIF: 19%		
Mês base de preços: EMOP 06/2022 / COM DESONERAÇÃO		Prazo da Obra: 8 meses		
ITEM	RESUMO	TOTAL SEM BDI (R\$)	TOTAL COM BDI (R\$)	%
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	193.463,11	239.894,25	3,2043%
2.0	CANTEIRO DE OBRAS	51.426,55	63.768,89	0,8518%
3.0	BLOCO TIPO 01 (05 UNIDADES)	2.151.254,34	2.667.555,25	35,6312%
4.0	BLOCO TIPO 02 (05 UNIDADES)	1.644.932,09	2.039.715,64	27,2450%
5.0	BLOCO TIPO ADM/SALÃO (01 UNIDADE)	51.515,93	63.879,58	0,8533%
6.0	ÁREA LAZER (Parque Infantil, Quadra Poliesportiva, Escadas e Rampas)	318.354,10	394.758,84	5,2729%
7.0	ÁREA EXTERNA	1.429.913,47	1.773.092,46	23,6837%
8.0	ELÉTRICA	33.250,00	41.230,00	0,5507%
9.0	PROJETOS	27.257,50	33.799,29	0,4515%
10.0	ENCARGOS COMPLEMENTARES	141.909,15	168.871,88	2,2557%
	TOTAL	6.043.276,24	7.486.566,08	100,0000%

VALOR TOTAL SEM BDI:	R\$	6.043.276,24
VALOR DO BDI: 24%	R\$	1.100.110,85
VALOR DO BDI DIFERENCIADO: 19%	R\$	343.178,99
VALOR TOTAL DO BDI:	R\$	1.443.289,84
VALOR TOTAL COM BDI:	R\$	7.486.566,08
PRAZO DE OBRA:	8	meses

• Memória de Cálculo

A memória de cálculo detalhada se encontra no documento nº 38418448.

• Cronograma Físico-financeiro

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MÊS					
		1	2	3	4	5	6
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1.954,57	34.418,05	43.496,26	44.244,88	24.878,84	42.597,17
		1%	14%	18%	18%	10%	18%
2.0	CANTEIRO DE OBRAS	57.392,00	6.376,89				
		90%	10%				
3.0	BLOCO TIPO 01 (05 UNIDADES)		800.266,58	1.067.022,10	800.266,58		
			30%	40%	30%		
4.0	BLOCO TIPO 02 (05 UNIDADES)		203.971,56	203.971,56	407.943,13	407.943,13	611.914,69
			10%	10%	20%	20%	30%
5.0	BLOCO TIPO ADMISALÃO (01 UNIDADE)				25.551,83	38.327,75	
					40%	60%	
6.0	ÁREA LAZER (Parque Infantil, Quadra Poliesportiva, Escadas e Rampas)				59.213,83	98.689,71	98.689,71
					15%	25%	25%
7.0	ÁREA EXTERNA					177.309,25	531.927,74
						10%	30%
8.0	ELÉTRICA			6.184,50	6.184,50	8.246,00	8.246,00
				15%	15%	20%	20%
9.0	PROJETOS	33.799,29					
		100%					
10.0	ENCARGOS COMPLEMENTARES	1.375,91	24.228,34	30.618,89	31.145,88	17.513,28	29.985,98
		0,8%	14,3%	18,1%	18,4%	10,4%	17,8%
	TOTAL MENSAL	94.521,77	1.069.261,42	1.351.293,32	1.374.550,62	772.907,95	1.323.361,29
	% MENSAL	1,26%	14,28%	18,05%	18,36%	10,32%	17,68%
	TOTAL ACUMULADO	94.521,77	1.163.783,19	2.515.076,50	3.889.627,12	4.662.535,07	5.985.896,36
	% ACUMULADA	1,26%	15,54%	33,59%	51,95%	62,28%	79,96%

2.5. ID SIGA

Descrição	ID	UND	QTD
SERVICO DE REPARO E CONSERVACAO DE IMOVEIS - DESCRIÇÃO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇO DE OBRA E REFORMA	58937	SERVIÇO	1

2.6. Fluxo de apresentação e entrega de documentos

Após ordem de início expedida pela CONTRATANTE, a CONTRATADA terá o prazo de **240 (duzentos e quarenta) dias** corridos para execução e entrega dos serviços à SEINFRA, seguindo o Memorial Descritivo elaborado, conforme a localização a seguir:

- Rua Oliveiros Rodrigues Alves, nº 522, bairro Jardim da Posse, município de Nova Iguaçu/RJ(Coordenadas Geográficas: 22° 44' 19.63" S / 43° 27' 30.14" O).

2.7. Definição da natureza dos serviços

Os serviços e bens especificados neste ETP enquadram-se na modalidade de serviço comum de engenharia, ou seja, atividade ou conjunto de atividades que necessitam da participação e do acompanhamento de profissional habilitado, nos termos do disposto na Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, e cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pela administração pública, assim definido em conformidade com o decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, que regulamenta a licitação na modalidade pregão, na forma eletrônica, mediante especificações usuais de mercado, sendo que a seleção da proposta mais vantajosa, por conseguinte, será realizada com base nos preços ofertados, desde que atenda às exigências e especificações técnicas exigidas, haja vista serem comparáveis entre si e não necessitarem de avaliação técnica criteriosa.

O professor Marçal Justen Filho, por sua vez, define bem o serviço comum como *aquele que se apresenta sob identidade e características padronizadas e que se encontra disponível, a qualquer tempo, num mercado próprio*. [1]

A partir do mencionado conceito, podemos definir as três principais características do que se considera um serviço comum de engenharia, em conformidade com o objeto deste Termo de referência, quais sejam:

a. A disponibilidade em mercado próprio:

- A disponibilidade no mercado próprio, isto é, que o objeto esteja disponível para compra ou contratação a qualquer momento.
- Cabe destacar que existem diversos fornecedores no mercado, tanto para fornecimento quanto para execução.

b. A padronização:

- A padronização, que ocorrerá quando forem pré-determinados os atributos essenciais do objeto, de forma objetiva e uniforme, cujas características sejam invariáveis ou então, sujeitas a diferenças mínimas.
- Neste item, destacamos que o procedimento de fabricação dos equipamentos, transporte, armazenamento e execução dos serviços seguem referências normativas de qualidade e desempenho, regidas principalmente por normas da ABNT.

c. A qualidade circunstancial:

- A desnecessidade de peculiaridade para satisfação da Administração, ou seja, o serviço será comum se apto a satisfazer necessidades comuns, não precisando conter características peculiares para atingir seus fins, visto a simplificação da sua execução.

Os serviços caracterizam-se como uma atividade material acessória, instrumental ou complementar à área de competência legal do órgão licitante, não inerentes às categorias funcionais abrangidas por seu respectivo plano de cargos.

A prestação dos serviços NÃO gera vínculo empregatício entre os empregados da CONTRATADA e a Administração CONTRATANTE, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

Cabe destacar que o objeto do p.p. não pode ser caracterizado como prestação de serviço contínuo, pois se trata de execução de serviço de engenharia de escopo próprio.

3. REFERÊNCIAS NORMATIVAS

A CONTRATADA será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto contratado.

Na elaboração do objeto contratado deverão ser observados os documentos abaixo, independente de citação:

- Instruções e resoluções dos órgãos do sistema CREA/CAU;
- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais;
- Normas das concessionárias locais de serviços, Corpo de Bombeiros, SEAP, Vigilância Sanitária, entre outros;
- Normas brasileiras elaboradas pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), regulamentadas pelo INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia);
- Normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego MTE;
- Normas internacionais específicas consagradas, se necessário;
- Outras normas aplicáveis ao objeto do Contrato.

4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

4.1. Forma de execução

No que tange à **forma de contratação**, além da necessária centralização, é recomendável que o modelo de contratação seja por procedimento licitatório, visando a uma melhor negociação por parte do Estado com estímulo à competitividade e visibilidade.

A executora deverá atender, estritamente, as especificações constantes do Memorial Descritivo e Termo de Referência, sendo, posteriormente, atestados pela comissão de fiscalização do contrato.

A aferição, realizada pela Comissão de Fiscalização, será por serviço efetivamente executado, tendo sua área estimada no subitem “2.3 – Identificação dos itens, quantidades e unidades”, conjuntamente com o subitem “2.4 – Estimativa de preços das possíveis soluções”.

A empresa contratada será responsável pela:

- Disponibilização de profissionais devidamente capacitados;
- Despesas de manutenção e/ou substituição de equipamentos e caminhões;
- Despesas com salário, encargos, tributos ou quaisquer ônus trabalhistas;
- Despesas com deslocamento dos profissionais disponibilizados para os serviços contratados, bem como os custos com transporte, alimentação, hospedagem, materiais, equipamentos e afins deverão estar incluídos no preço ofertado.

A CONTRATADA deverá comunicar imediatamente ao gestor do contrato quaisquer ocorrências que prejudiquem o andamento dos serviços.

A SEINFRA não se responsabilizará pelos equipamentos e caminhões, já que o respectivo seguro é de responsabilidade da CONTRATADA, por eventual dano, roubo ou furto.

4.2. Duração do contrato

O prazo para a execução dos serviços é de **240 (duzentos e quarenta) dias** a partir da emissão da ordem de início dos serviços, podendo ser prorrogado observando o limite previsto no art. 57, *caput* da Lei nº 8.666/93.

4.3. Validade e apresentação das propostas

Antes de apresentar a proposta, a empresa deverá realizar todos os levantamentos essenciais para evitar eventuais pretensões de acréscimos de preços ou modificações do contrato.

O preço total proposto deverá considerar a consecução do objeto da presente cotação, englobando todos os custos incidentes, diretos e indiretos.

As propostas apresentadas terão validade mínima de 60 (sessenta) dias (§ 3º, art. 64 da Lei Federal nº 8666, de 1993), contados a partir da data de abertura do certame.

Deverão constar na proposta de preços os seguintes documentos:

- Planilha Orçamentária;
- Memória de Cálculo;
- Cronograma Físico-financeiro;
- Composição analítica do BDI;
- Composição de preços unitários - CPU;
- Declaração de Sistema de Contribuição Patronal;
- Declaração de Proposta independente.

Será declarada vencedora do certame licitatório, a empresa que atender as condições contidas no Edital, bem como apresentar proposta com maior desconto unitário que perfazendo menor preço total.

4.3.1 Desclassificação da proposta de preços

O Licitante terá sua proposta de preços desclassificada, nas seguintes hipóteses:

- a) se deixar de cotar qualquer um dos itens ou alterar a(s) quantidade(s) constante(s) da Planilha Orçamentária (subitem 2.4);
- b) se cotar preços diferentes para uma mesma composição;

- c) se apresentar proposta em outra forma que não a prevista neste processo;
- d) ultrapassar o preço global estimado no subitem 2.4;
- e) se o preço unitário ultrapassar os limites admitidos no orçamento estimado, devendo-se ter como referencial, nesta hipótese, a planilha que contemple o regime de contribuição previdenciária eleito pelo licitante, na forma do previsto no Decreto n.º 42.445, de 04.05.10, com redação alterada pelo Decreto n.º 45.633, de 15.04.16;

Será declarada vencedora do certame licitatório, a empresa que atender as condições contidas no Edital, bem como apresentar proposta com maior desconto unitário que perfazendo menor preço total.

4.3.2 Parcelas de Instalação e mobilização

Os valores referentes às parcelas de instalação e mobilização, que farão parte integrante da proposta de preços e da planilha orçamentária, não poderão ultrapassar:

- **0,8482%** (onerado) e **0,8518%** (desonerado) do valor proposto pelo Licitante, considerando neste percentual as seguintes composições:

"Etapa 2 - CANTEIRO DE OBRAS", Itens 2.1 a 2.6";

4.3.3 Aferição de projetos

A aferição da "14.2.2 Nos Projetos de Arquitetura, Cálculo Estrutural e Geotecnia e de **Instalações prediais e especiais, a medição será acompanhada das respectivas memórias de cálculos de dimensionamento a estes relativas, para fins da adequação da solução mais apropriada, adotando-se, ainda, os seguintes critérios de medição, obedecendo-se os percentuais mencionados para seu pagamento:...**" Para os projetos serão adotados os seguintes critérios de medição:

- Projeto de urbanização - 100%

4.4. Forma de seleção

A presente contratação se dará por procedimento licitatório na modalidade pregão eletrônico, classificado como prestação de serviços comuns, nos termos da Lei Federal n.º 10.520/02, cujo padrão de desempenho e qualidade pode ser objetivamente definido no edital e seus anexos.

Será decretada classificada em primeiro lugar a proposta que, satisfazendo a todas as exigências e condições do Termo de Referência e do Edital, apresentar o maior desconto unitário, excluindo-se os casos com preços manifestamente inexequíveis, respeitando o disposto na legislação vigente.

4.5. Regime de execução

O regime por **menor preço unitário** adotado, fixa preços máximos unitários que são de fundamental importância no intuito de evitar sobrepreços e/ou superfaturamento de itens, visto que, utiliza-se a tabela oficial do Estado do Rio de Janeiro – EMOP – como balizador para o orçamentista e a Administração Pública de que são os praticados pelo mercado, sendo a planilha de custos onerada ou desonerada.

Esta possibilidade impediria o famoso "jogo de planilha" tão debatido pelas ilustres cortes de contas, as quais poderiam originar questionamentos haja vista, uma licitante que possuísse uma determinada expertise em um serviço, portanto ofertaria preço abaixo, porém em outros, apresentaria valores superiores aos limites estabelecidos pela tabela de referência.

4.6. Reajuste de preços

Os valores pactuados mediante contrato administrativo são fixos e irremovíveis durante o interregno mínimo de 12 (doze) meses, observado o art. 3º, da Lei Federal n.º 10.192, de 14 de fevereiro de 2001.

Após esse interregno, se o contrato permanecer vigente, poderá a empresa CONTRATADA fazer jus ao reajuste. Para tanto, poderão ser utilizados os índices de reajustamento da EMOP.

Sugerimos contar-se o tempo de reajuste a partir da data da apresentação da proposta, visando assim, ausência de reajustamentos precoces.

4.7. Garantia

Exigir-se-á da CONTRATADA, no prazo máximo de 5 (cinco) dias, contado da data da assinatura do contrato, uma garantia, a ser prestada em qualquer modalidade prevista pelo § 1º, art. 56 da Lei n.º 8.666/93, da ordem de 5% (cinco) do valor do contrato, a ser restituída após sua execução satisfatória.

A garantia, qualquer que seja a modalidade apresentada pelo vencedor do certame, deverá contemplar a cobertura para os seguintes eventos:

- Prejuízos advindos do não cumprimento do contrato;
- Multas punitivas aplicadas pela fiscalização à contratada;
- Prejuízos diretos causados à CONTRATANTE decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
- Obrigações previdenciárias e trabalhistas não honradas pela CONTRATADA.

A garantia prestada não poderá se vincular a outras contratações, salvo após sua liberação.

Caso o valor da proposta vencedora seja inferior a 80 % (oitenta por cento) do menor valor a que se referem às alíneas "a" e "b", art. 48, parágrafo 1º da Lei n.º 8.666/93, será exigida para assinatura do contrato, prestação de garantia adicional, dentre as modalidades previstas no parágrafo 1º do art. 56, igual à diferença entre o valor resultante do parágrafo 1º do art. 48 da Lei Federal n.º 8.666/93 e o valor da correspondente proposta.

O levantamento da caução contratual por parte da CONTRATADA, respeitadas as disposições legais, dependerá de requerimento da interessada, acompanhado do documento de recibo correspondente, após a aceitação definitiva do contrato.

Em caso de rescisão decorrente de ato praticado pela CONTRATADA, a garantia reverterá integralmente ao CONTRATANTE, que promoverá a cobrança de eventual diferença que venha a ser apurada entre o importe da caução prestada e o débito verificado.

Sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis, a SEINFRA se utilizará da garantia dada para a finalidade de se ressarcir de possíveis prejuízos que lhe venham a ser causados pela CONTRATADA, na recomposição das perdas e danos sofridos. A CONTRATADA ficará obrigada a reintegrar o valor da garantia no prazo de 05 (cinco) dias úteis seguintes à sua notificação.

Caso o valor do contrato seja alterado, de acordo com a Lei Federal n.º 8.666/93, a garantia deverá ser complementada, no prazo de 72 (setenta e duas) horas, para que seja mantido o percentual de 5% (cinco por cento) do valor do Contrato.

Nos casos em que valores de multa venham a ser descontados da garantia, seu valor original será recomposto no prazo de 72 (setenta e duas) horas, sob pena de rescisão administrativa do contrato.

O levantamento da garantia contratual por parte da contratada, respeitadas as disposições legais, dependerá de requerimento da interessada, acompanhado do documento de recibo correspondente.

4.8. Critérios e práticas de sustentabilidade

A deterioração sofrida pelo meio ambiente, decorrente das atividades humanas, é uma preocupação que se faz presente no cotidiano das pessoas em todo o mundo;

Os serviços deverão ser executados em conformidade com as orientações e normas voltadas para a sustentabilidade ambiental, em especial as contidas no art. 6º da Instrução Normativa/SLTI/MPOG nº 01, de 19 de janeiro de 2010 e no Decreto Federal nº 7.746/2012, no que couber.

Deverão ser observadas, também, durante a execução dos serviços, as orientações dos programas do Governo do Rio de Janeiro, bem como da SEINFRA, voltados para as práticas sustentáveis, no que se refere ao cumprimento dos temas a seguir:

- Economia de energia;
- Economia em materiais como copos e talheres plásticos descartáveis;
- Economia de água;
- Reciclagem de lixo;
- Descarte correto para produtos perigosos ao meio ambiente como pilhas, lâmpadas fluorescentes, equipamentos eletrônicos, dentre outros semelhantes.

Além disso, cabe à CONTRATADA realizar práticas sustentáveis de manejo dos recursos renováveis, a redução dos resíduos e poluições, a utilização de energia e materiais eficientemente, empregando equipamentos mais modernos e adequados às normas e preservação ambiental.

Caso seja constatado o registro de três ocorrências, em um período de 30 dias, por descumprimento das orientações acima, a empresa a ser contratada poderá sofrer as sanções previstas em contrato, assegurado o direito à ampla defesa e contraditório.

4.9. Possibilidades de subcontratação

Não será permitida a subcontratação, visto que a CONTRATADA, neste caso, estaria entregando parte de sua execução a um terceiro, estranho ao contrato o que dificultaria a fiscalização da comissão quanto a execução do objeto e demonstraria a sua incapacidade técnica-operacional.

Conforme subitem a seguir (4.2.7), a permissão da participação sob regime de consórcio substitui a subcontratação, pois uma ou mais empresas poderiam em caso de ausência de requisitos técnico-financeiros, se unir para participação no certame, não ofendendo ao princípio da competitividade e, principalmente, ao princípio da adjudicação compulsória.

O Acórdão nº 1.733/2008– Plenário do TCU, aponta que a administração, ao adotar subcontratação, torna a licitante vencedor tenha um papel de coadjuvante no cumprimento contratual, de acordo com o texto abaixo:

"[...] a possibilidade de subcontratação total do objeto abre a oportunidade para que o licitante vencedor passe a exercer apenas a função de intermediário, na medida em que possuiria a faculdade de apontar as empresas que realizarão as obras, presente a autorização para subcontratação total do objeto, circunstâncias que afrontariam flagrantemente os princípios constitucionais da moralidade, da eficiência (art. 37, caput, da Constituição Federal), da supremacia do interesse público, da legalidade, isonomia, impessoalidade, economicidade e do julgamento objetivo, dentre outros, além de acarretar em afronta ao dever geral de licitar (art. 37, XXI, da Constituição Federal) e aos artigos 2º, 72 e 78, inc. VI, da Lei 8.666/93.

4.10. Possibilidade de participação de consórcio

Será permitida a participação de consórcios no presente certame, visto o vulto da presente licitação, pois há a possibilidade de que uma pessoa jurídica individualmente não preencha os requisitos técnico-financeiros para participação no certame.

As empresas consorciadas apresentarão compromisso público ou particular de constituição do consórcio, subscrito por todas, onde deverá estar indicada a empresa líder como responsável principal perante a SEINFRA pelos atos praticados pelo consórcio, devendo constar expressamente do instrumento os poderes específicos para requerer, assumir compromissos, transigir, discordar, desistir, renunciar, receber e dar quitação, como também receber citação em Juízo.

No consórcio de que participem empresas estrangeiras e brasileiras, a empresa líder deverá ser sempre brasileira.

Cada um dos membros do consórcio deverá comprovar, individualmente, os requisitos de habilitação, mediante a apresentação da documentação comprobatória.

As empresas consorciadas poderão, todavia, somar os seus quantitativos técnicos e econômico-financeiros, estes últimos na proporção da respectiva participação no consórcio, para a finalidade de atingir os limites fixados para tal objetivo neste Termo de Referência.

As empresas consorciadas não poderão participar isoladamente da licitação, nem em qualquer outro consórcio.

4.11. Possibilidade de participação de Cooperativa

Não será permitida a participação de cooperativa, pois se trata de uma contratação de escopo próprio, onde não haverá continuidades dos serviços após o término contratual por parte da Administração, bem como atividade a ser contratada demanda dedicação exclusiva do executante e a existência de vínculos profissionais - seja de diferentes especialidades - com a pessoa jurídica (relação subordinação entre o obreiro e o fornecedor do serviço).

O Tribunal de Contas da União firmou jurisprudência e sumulou o tema nos seguintes termos: “É vedada a participação de cooperativas em licitação quando, pela natureza do serviço ou pelo modo como é usualmente executado no mercado em geral, houver necessidade de subordinação jurídica entre o obreiro e o contratado, bem como de pessoalidade e habitualidade” (Súmula 281, aprovada pelo Acórdão TCU 1.789/2012 – Plenário, de 11 de julho de 2012).

Além disso, essa área técnica visa evitar possíveis fraudes quanto ao uso de cooperativas que em alguns casos tem por objetivo de constituição apenas descaracterizar um contrato de trabalho para burlar o artigo 3º da CLT no tocante aos direitos trabalhistas dos executores do serviço contratado fazendo-se passar por cooperados quando, na verdade, são empregados da cooperativa com vínculo de subordinação.

4.12. Possibilidade de participação de Micro e Empresa de Pequeno Porte (EPP)

A partir da entrada em vigor das alterações promovidas pela Lei Complementar nº 147/14 na Lei Complementar nº 123/2006, tornou-se obrigatória para a União, os estados, o Distrito Federal e os municípios, realização de processo licitatório destinado exclusivamente à participação de microempresas e empresas de pequeno porte nos itens de contratação cujo valor seja de até R\$ 80.000,00 (art. 48, inc. I).

Contudo, a média do valor encontrado do presente objeto de contratação ultrapassa os limites estabelecidos no artigo 48 da Lei Complementar 123/2006, portanto tal objeto não se enquadra nas hipóteses de licitação exclusiva ou cota reserva para micro e pequenas empresas.

Desta forma, as Micro e Empresa de Pequeno Porte (EPP) podem participar do certame desde que atendam as premissas elencadas no Edital quanto a sua qualificação econômica, financeira e técnica de modo que, ao iniciar-se os serviços a mesma tenha condições de executá-la dentro do prazo e condições pré-estabelecidas.

4.13. Possibilidade de mão de obra residente

A CONTRATADA poderá utilizar a mão de obra já existente em sua estrutura, visto que os profissionais já possuem expertise necessária para a execução dos serviços e, portanto, não é obrigatório ou exclusivo a contratação de profissionais residentes, ficando a cargo da mesma decidir a conveniência de utilizá-la.

4.14. Responsabilidades da CONTRATANTE

- **Proporcionar todas as condições necessárias para que a CONTRATADA possa cumprir o objeto da licitação;**
- Entregar na reunião de partida a “Cartilha de Boas Práticas da SEINFRA”;
- Prestar todas as informações solicitadas pela CONTRATADA;
- Efetuar o pagamento dos serviços prestados, conforme estipulado no Edital e seus anexos;
- Analisar a documentação apresentada para pagamento e verificar a sua conformidade com a execução dos serviços;
- Tomar todas as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais conforme determina o Decreto Estadual nº 45.600/2016;
- À SEINFRA é reservado o direito de, sem que de qualquer forma restrinja a plenitude dessa responsabilidade, exercer a mais ampla e completa fiscalização sobre o cumprimento das especificações e condições do objeto contratado;
- Promover o acompanhamento e fiscalização da execução do objeto contratado, de forma que sejam mantidas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- Aplicar as penalidades por descumprimento do pactuado no edital e no contrato;
- Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato, bem como, atestar na Nota Fiscal a efetiva execução do objeto;
- Vetar o emprego de qualquer equipamento e/ou serviços que considerem incompatíveis com as especificações apresentadas na proposta da CONTRATADA, que possa ser inadequado, nocivo ou prejudicial à saúde dos empregados;
- Designar servidor ou Comissão de Fiscalização para proceder aos recebimentos provisórios e definitivos do objeto contratado, ou rejeitá-lo;
- Fornecer à CONTRATADA, documentos, informações e demais elementos que possuir e pertinentes à execução do objeto;
- Aplicar à CONTRATADA as sanções administrativas regulamentares contratuais cabíveis, observados o contraditório e ampla defesa;
- Notificar a CONTRATADA, por escrito, a ocorrência de eventuais falhas ou imperfeições no serviço ou qualquer irregularidade encontrada, fixando prazo para sua correção;
- A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela CONTRATADA com terceiros, ainda que vinculados à execução do Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiro em decorrência do ato da CONTRATADA, de seus empregados, prepostos ou subordinados;
- Demais obrigações constantes do Edital e da Minuta do Contrato.

4.15. Responsabilidades da CONTRATADA

- Cumprir todas as exigências constantes do Edital e seus Anexos e da proposta, em especial os documentos da contratação e a legislação vigente;
- Alocar profissionais adequados e capacitados com conhecimento específico para o desenvolvimento dos trabalhos. A qualquer tempo, a Fiscalização poderá solicitar a substituição de qualquer membro da equipe técnica da CONTRATADA, desde que entenda que seja benéfico ao desenvolvimento dos trabalhos;
- Disponibilizar local e profissionais que atuarão no desenvolvimento do objeto contratual de modo a facilitar reuniões periódicas com a SEINFRA durante a vigência do contrato;
- Disponibilizar instalação para a Comissão de Fiscalização;
- Cumprir cronograma físico (anexo) e as etapas de execução dos serviços, realizando com zelo e fidelidade a prática da sua boa execução, observando as formas, as medidas, os desenhos e a melhor metodologia, não se admitindo modificações sem a prévia consulta e concordância da fiscalização, à qual se compromete, desde já, submeter-se;
- A CONTRATADA responsabilizar-se-á pelos encargos sociais e trabalhistas relativos aos contratos de trabalho dos empregados envolvidos na execução do contrato;
- Responder por quaisquer ônus, direitos ou obrigações vinculadas à Legislação Tributária, Trabalhista, Previdenciária ou Securitária e decorrentes da execução do objeto contratual;
- A CONTRATADA se responsabilizará pela segurança do trabalho de seus funcionários e pelos atos por eles praticados, responsabilizando-se, ainda, por eventuais danos pessoais e materiais causados por/a terceiros;
- A CONTRATADA se obriga a afastar ou substituir, dentro de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer funcionário de seu quadro, que, por solicitação dos fiscais da SEINFRA, devidamente justificada por escrito, não deva continuar a participar da prestação dos serviços;
- A CONTRATADA terá a obrigação de fornecer, em qualidade e quantidades adequadas, materiais e equipamentos necessários à perfeita execução contratual, que devem guardar conformidade com as especificações dos Projetos Básicos e Executivos, com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, e demais normas técnicas pertinentes, a serem atestadas pelo CONTRATANTE;
- Comunicar sempre que for iniciar uma atividade ou quando da conclusão de atividades em execução, mantendo estreita comunicação com a fiscalização;
- Executar fielmente os serviços programados nas especificações, não se admitindo modificações sem a prévia consulta e concordância da SEINFRA;
- Providenciar, junto ao CREA/RJ e/ou CAU/RJ, a devida Anotação de Responsabilidade Técnica – ART e/ou Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, relativa aos serviços do objeto contratual, de acordo com a legislação vigente;
- Tomar todas as providências necessárias ao perfeito desenvolvimento dos serviços, arcando com todas as despesas, sem ônus adicional à SEINFRA;
- Promover medidas de proteção para a redução ou neutralização dos riscos ocupacionais aos seus empregados (Saúde e Segurança do Trabalho), bem como fornecer os equipamentos de proteção individuais – EPI's necessários (quando se aplicar), fiscalizando e exigindo que eles cumpram as normas e procedimentos destinados à preservação de sua integridade física;
- Manter, durante a execução dos serviços, o pessoal devidamente identificado com crachás e/ou uniformes;
- Manter os empregados sujeitos às normas disciplinares da SEINFRA, porém, sem qualquer vínculo empregatício com a SEINFRA, cabendo à CONTRATADA todos os encargos e obrigações previstas na legislação social e trabalhista em vigor.
- Adotar todas as providências e assumir todas as obrigações estabelecidas na legislação específica de acidente do trabalho, quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus técnicos e empregados, no desempenho dos serviços ou em conexão com eles;
- Pagar em dia os salários e demais benefícios aos seus empregados, bem como recolher, no prazo legal, todos os encargos e tributos;
- A inadimplência da CONTRATADA, com referência aos encargos decorrentes do contrato, não transfere à SEINFRA responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto desta contratação, razão pela qual a CONTRATADA renuncia expressamente a qualquer vínculo de solidariedade, ativa ou passiva, com a SEINFRA.
- Verificar e comparar todos os desenhos fornecidos para execução dos serviços. No caso de falhas, erros, discrepâncias ou omissões, bem ainda transgressões às Normas Técnicas, regulamentos ou posturas, caberá à CONTRATADA formular imediata comunicação escrita à SEINFRA, buscando o pronto

encaminhamento do assunto, de forma a evitar empecilhos ao perfeito desenvolvimento dos serviços;

- Complementar os ajustes eventualmente necessários à perfeita execução dos serviços, apresentando as sugestões que se fizerem necessárias com as respectivas aprovações junto aos órgãos competentes, assumindo todos os custos;
- Abster-se de veicular publicidade ou qualquer outra informação acerca das atividades do objeto contratual, sem prévia autorização da SEINFRA;
- Assumir a responsabilidade por acidentes causados por problemas mecânicos, de vícios do veículo e seus componentes ou quaisquer outros problemas ocasionados por veículos ou equipamentos, caso se aplicar;
- Responsabilizar-se pelos ônus resultantes de quaisquer ações, demandas, custos e despesas decorrentes de danos, ocorridos por culpa sua ou de qualquer de seus empregados e prepostos, obrigando-se por quaisquer responsabilidades decorrentes de ações judiciais movidas por terceiros, que lhe venham a ser exigidas por força de lei, ligadas ao cumprimento do Edital;
- Quanto a questões de natureza fiscal, a CONTRATADA deverá atentar para o cumprimento do recolhimento do ISSQN, conforme a legislação aplicável, evitando que venha a ocorrer recolhimento ao município inferior ou superior ao especificado em sua proposta;
- Manter atualizados todos os documentos de habilitação;
- Assumir a inteira responsabilidade pelo cumprimento das normas e legislação ambientais aplicáveis;
- Adotar todas as precauções para evitar agressões ao meio ambiente, mantendo o local de trabalho adequado às exigências de limpeza, higiene e segurança;
- 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;
- Assumir a responsabilidade, sem ônus para a CONTRATANTE, pela completa desmobilização de todas as estruturas e equipamentos de apoio que venha a instalar para a execução dos serviços;
- Observar na execução dos serviços, as normas de acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, em especial o Decreto n.º 5.296, de 02.12.04 e a NBR 9050.
- Observar as normas relativas à gestão de resíduos da construção civil;
- Observar o cumprimento do quantitativo de pessoas com deficiência, estipulado pelo art. 93, da Lei Federal nº 8.213/91.

4.16. Da participação do certame

Poderão participar desta licitação as empresas que atuem em ramo de atividade compatível com o objeto licitado, registradas ou não no Cadastro de Fornecedores, mantido pela SEPLAG.

Não serão admitidas na licitação as empresas punidas por:

- Ente, Autarquia ou Fundação da Administração Pública do Estado do Rio de Janeiro, com as sanções prescritas no inciso III do art. 87 da Lei nº 8.666/93 e no art. 7º da Lei nº 10.520/02;
- Ente ou Entidade da Administração Pública Federal, Estadual, Distrital e Municipal, com a sanção prescrita no inciso IV do art. 87 da Lei nº 8.666/93.

Uma empresa, ou grupo, suas filiais ou empresas que fazem parte de um grupo econômico ou financeiro, somente poderão apresentar uma única proposta de preços. Caso uma empresa participe em mais de uma proposta de preços, estas propostas não serão levadas em consideração e serão rejeitadas.

Para tais efeitos entende-se que fazem parte de um mesmo grupo econômico ou financeiro, as empresas que tenham diretores, acionistas (com participação em mais de 5%), ou representantes legais comuns, e aqueles que dependam ou subsidiem econômica ou financeiramente a outra empresa.

Não será permitida a participação na licitação das pessoas físicas e jurídicas arroladas no artigo 9º da Lei n.º 8.666/93.

4.17. Fornecimento de materiais

É de inteira responsabilidade da CONTRATADA, conforme previsto no item "4.15 - Responsabilidade da CONTRATADA" o fornecimento de materiais e insumos para a execução dos serviços, objeto da licitação.

4.17.1. Materiais a serem disponibilizados

A CONTRATADA deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades e qualidades indispensáveis para a perfeita execução dos serviços, promovendo sua substituição quando necessário ou solicitado pela CONTRATANTE.

4.17.2. Materiais não previstos no contrato

A CONTRATADA deverá fornecer todos os elementos necessários ao cumprimento do objeto contratual, não sendo computada qualquer falta de equipamentos, materiais ou insumos, devendo, sempre, ser reportado ao fiscal do contrato qualquer tipo de falha durante a prestação do serviço, seja ela decorrente ou não de força maior.

4.18. Das condições de prestação dos serviços

Respeitados os limites estabelecidos no procedimento licitatório e, após assinatura do contrato, a SEINFRA irá convocar a CONTRATADA em até 10 (dez) dias corridos para assinar a Ordem de Início dos Serviços - OIS e dar andamento a execução contratual.

O não atendimento injustificado da CONTRATADA para assinatura da Ordem de Início dos Serviços será considerado como fato qualificador da inexecução parcial e/ou total do objeto constante da respectiva OIS, para os fins previstos na legislação em vigor e no compromisso de execução dos serviços.

Nos preços propostos pela CONTRATADA já se encontram incluídos todos os custos diretos e indiretos, como encargos fiscais, sociais, trabalhistas e quaisquer outros.

Correrão exclusivamente por conta da CONTRATADA quaisquer tributos, taxas ou preços públicos devidos.

A CONTRATADA não será ressarcida de quaisquer despesas decorrentes de custos ou serviços não previstos no procedimento licitatório, independentemente da causa que tenha determinado a omissão.

O pagamento da CONTRATADA pela SEINFRA será de acordo com o estipulado no procedimento de contratação ou no Contrato Administrativo.

4.19. Vistoria técnica

A vistoria técnica é de grande importância para execução do objeto do presente PA, visto que, ao realizar-se, os licitantes terão plena visão da localização da entrega do objeto, possíveis dificuldades ou não de execução, levantamento de custos para formação de sua proposta, bem como, dirimir quaisquer dúvidas a respeito do objeto junto aos técnicos da SEINFRA, de modo a não surgirem questionamentos/alegações futuras à administração de fatos não vistos em caso de não vistoria.

Este tipo de exigência visa evitar que Administração seja exposta ao risco de receber propostas inaptas, sem a compreensão de todos os elementos técnicos e financeiros que a efetiva execução do objeto demanda, ou seja, o interessado poderá avaliar efetivamente sua condição técnica.

Elas devem ser agendadas em dias e horários individuais, caso alguma(s) licitante(s) queira(m) vistoriar o local da intervenção. Contudo, baseada em recentes decisões das Cortes de Contas, de modo a evitar eventuais conlúios entre os participantes, a vistoria **não é obrigatória**, cabendo a licitante emitir declaração formal devidamente assinada por responsável técnico que tem pleno conhecimento do serviço como um todo e assumindo expressamente a responsabilidade quanto a questionamentos futuros em detrimento de não visita ao local.

4.20. Reserva de vagas para mulheres

Considerando o exposto nas legislações: Inciso XX, art. 7º; Inciso VII e VIII, do art. 170 da Constituição Federal, dispondo sobre a necessidade de: proteção do mercado de trabalho da mulher, mediante incentivos específicos, nos termos da lei; promover a redução de desigualdades sociais e busca do pleno emprego; Decreto Federal nº 4.377/2002 - "Promulga a Convenção sobre a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra a Mulher, de 1979, e revoga o Decreto no 89.460, de 20 de março de 1984.", Art. 373-A da Consolidação das Leis Trabalhistas - CLT e, por fim, Programa Federal denominada "Programa Mulheres Construindo Autonomia na Construção Civil", da Secretaria de Políticas para Mulheres da Presidência da República.

Estudos recentes do IBGE ¹ demonstram a desigualdade de gênero no mercado de trabalho, onde 54,5% das mulheres maiores de 15 anos integravam a força de trabalho, sendo que em relação aos homens, esse percentual subiria para 73,7%.

O levantamento apurou ainda o impacto dos afazeres domésticos. "No Brasil, em 2019, as mulheres dedicaram aos cuidados de pessoas ou afazeres domésticos quase o dobro de tempo que os homens (21,4 horas semanais contra 11,0 horas). Embora na Região Sudeste as mulheres dedicassem mais horas a essas atividades (22,1 horas), a maior desigualdade se encontrava na Região Nordeste", mostrou o estudo.

Em outra matéria publicada ², podemos extrair que as diferenças entre participação de mulheres e homens no mercado de trabalho se refletem de um contexto histórico de formação da sociedade brasileira, se materializando nos diversos níveis hierárquicos, segmentos mercadológicos e, principalmente, no quesito rendimento médio, mesmo quando a mulher possui maior nível de formação educacional.

Desta forma, devido a necessidade de fomento à inserção de mulheres no mercado de trabalho da construção civil, inclusive já instituído por vinculadas da SEINFRA (EMOP), sugere a reserva de no mínimo 5% (cinco por cento) das vagas para as mulheres ocuparem postos de trabalho operacional dos contratos de obras/serviços de engenharia executadas por empresas de construção civil.

5. REQUISITOS MÍNIMOS PARA EXECUÇÃO

5.1. Qualificação Técnica-Operacional

Poderão participar do certame as empresas que comprovarem atuação no ramo de atividade compatível com o objeto deste ETP.

Comprovação de Aptidão da empresa, através da apresentação de atestados, expedidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, declarando que o profissional vinculado a licitante prestou serviços, a contento, fornecimento com características técnicas, quantidade e prazos compatíveis com o objeto licitado, na forma do Inc. II, do Art. 30, da Lei nº. 8.666/93, observando as peculiaridades do objeto deste TR, devendo o documento estar assinado, datado e os signatários devidamente identificados com o nome completo e cargo.

O referido atestado terá sua validade comprovada por meio de Certidão de Acervo Técnico - CAT.

Entende-se por pertinente e compatível em características o(s) atestado(s) que em sua individualidade ou soma, contemplem serviços similares do objeto do edital, conforme parcelas de maior relevância - **36,41%** (onerado) e **35,66%** (desonerado):

- demolição de revestimento em paredes;
- recomposição de piso de concreto simples;
- pintura com tinta latex semibrilhante, fosca ou acetinada, para interior e exterior.;
- Corrimão de tubo de ferro;

O domínio da técnica para execução dos itens de maior relevância é fundamental para a boa execução do objeto proposto.

Não será aceita a comprovação de aptidão de que tratam estes itens, por meio de documento emitido pela própria empresa ou por empresa do mesmo grupo;

Comprovação de inscrição ou registro da empresa, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, que contemple atividade relacionada ao objeto do Termo de Referência;

5.2. Qualificação Técnica-Profissional

Comprovação da empresa de possuir, em seu corpo técnico ou contratado para a prestação dos serviços, na data de apresentação das propostas, profissional(is), inscrito(s) pelo CREA ou pelo CAU, detentor(es) de atestado(s) de responsabilidade técnica, devidamente registrado(s) no Conselho de Classe da região onde os serviços foram executados, acompanhados(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, expedidas por este(s) Conselho(s), que comprove(m) ter o(s) profissional(is), executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresa privada, que não a própria empresa (CNPJ diferente), serviço(s) relativo(s) ao objeto do Termo de Referência;

O(s) profissional(is) indicado(s) pela empresa, para fins de comprovação da capacitação técnico-profissional, devem participar do serviço objeto deste processo, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela CONTRATANTE.

Não será aceito atestado de serviço/obra inacabada, executada parcialmente ou em andamento.

Não será aceito atestado de capacitação técnica PARCIAL ou de SUBCONTRATADA.

Não será aceito atestado de fiscalização ou coordenação de obras e serviços.

Toda a documentação que comprove a aptidão da empresa e a qualificação do corpo técnico, exigidas neste item, deverá ser entregue juntamente com a habilitação, sob pena de desclassificação da proposta.

5.2.1 Aparelhamento

- Betoneira - 1 und;
- veículo de passeio 1.0 - 1 und;
- Andaime suspenso - 1 und;

5.2.2 Equipe

- Engenheiro ou arquiteto junior - 1 und;
- Técnico em segurança - 1 und;
- Encarregado - 1und;

5.3. Qualificação Econômica-financeira

Adota-se para fins de classificação, empresas que possuam capital social em valor correspondente a, no mínimo, 10% do valor estimado para o contrato.

Considerando recentes decisões do Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro - TCE/RJ adota-se ao item de Qualificação Econômica Financeira do Edital os índices de liquidez a seguir, visto que estes são usualmente praticados por aquela Egrégia Corte de Contas:

- Índice Liquidez Geral - $ILG \geq 1$;
- Índice de Liquidez Corrente - $ILC \geq 1$;
- Índice de Endividamento - $IE \leq 1$.

Cabe complementar que a Análise Financeira refere-se à avaliação ou estudo da viabilidade, estabilidade e lucratividade de um negócio ou projeto. A Análise Financeira, no âmbito das empresas é também chamada de Contabilidade Gerencial.

Segundo Clovis Luís Padoveze ao se reportar à obra de Sérgio de Iudícibus (in Contabilidade Gerencial, 5ª Ed.- São Paulo: Atlas, 2008 - p.31). "a Contabilidade Gerencial pode ser caracterizada, superficialmente, como um enfoque especial conferido a várias técnicas e procedimentos contábeis já conhecidos e tratados na contabilidade financeira, na contabilidade de custos, na análise financeira e de balanços etc., colocados numa perspectiva diferente, num grau de detalhe mais analítico ou numa forma de apresentação e classificação diferenciada, de maneira a auxiliar os gerentes das entidades em seu processo decisório".

Ainda segundo Padoveze, Robert N. Anthony, considerado por muitos como um dos precursores da disciplina Contabilidade Gerencial, é bastante sintético em sua caracterização da disciplina: "A Contabilidade Gerencial, que constitui o foco deste livro, preocupa-se com a informação contábil útil à administração." E continua: Segundo a Associação Nacional dos Contadores dos Estados Unidos, através de seu relatório número 1A, "Contabilidade Gerencial é o processo de identificação, mensuração, acumulação, análise, preparação, interpretação e comunicação de informações financeiras utilizadas pela administração para planejamento, avaliação e controle dentro de uma organização e para assegurar e contabilizar o uso apropriado de seus recursos."

Os analistas financeiros geralmente comparam índices financeiros de solvência, lucratividade, crescimento entre outros. Estes índices são obtidos através da divisão de grupos de contas contábeis do balanço patrimonial e / ou da demonstração de resultados, conforme segue:

- Rotação do Ativo - O giro do ativo busca informar quanto foi vendido com o valor investido no ativo.
- Margem Líquida - A margem líquida serve para medir a eficiência e viabilidade do negócio. As rentabilidades líquidas de alguns setores são superiores a de outros.
- Margem Operacional - A margem operacional serve para medir a eficiência das operações da atividade fim da empresa, incluindo tanto a eficiência fabril como a administrativa.
- Margem Bruta - A margem bruta serve para medir a eficiência com que a empresa coloca o seu produto ou serviço à venda.
- Rentabilidade do Ativo - Esse índice é útil para comparação com outras empresas do setor ou na evolução ao longo do tempo.
- Rentabilidade do Patrimônio Líquido - A rentabilidade do P.L. busca indicar a parcela do lucro que sobraria para os acionistas após o pagamento do capital de terceiros.
- **Liquidez Geral** - Esse índice mostra se a empresa tem a capacidade de honrar os seus compromissos em curto e longo prazo.
- **Liquidez Corrente** - Simples divisão entre ativo circulante e Passivo Circulante produz o Índice de Liquidez Corrente, que reflete a capacidade de pagamento da empresa no curto prazo.
- **Liquidez Seca** - Buscando se obter uma melhor indicação de liquidez, alguns analistas preferem utilizar o índice de liquidez seca, que retira do numerador (dos Ativos Circulantes) o ativo menos líquido que são estoques (especialmente na indústria, menos assim para o comércio).
- **Liquidez Imediata** - Na liquidez imediata se elimina também a necessidade do esforço de cobrança para honrar as obrigações.
- **Endividamento Geral** - Mede o montante da dívida em relação ao patrimônio líquido da empresa, ou seja, o quanto tem dela e o que pertence aos outros em seu patrimônio.
- **Endividamento Simples** - Mede o montante da dívida em relação a todos os bens e direitos da empresa, quanto menor, melhor. Geralmente é usado para avaliação do endividamento de empresas de grande porte, por ser uma análise mais ampla em relação aos seus negócios.
- **Capital de Giro** - O capital de giro precisa de acompanhamento permanente, pois está continuamente sofrendo o impacto das diversas mudanças enfrentadas pela empresa.
- **Necessidade de Capital de Giro** - A necessidade de capital de giro é função do ciclo de caixa da empresa.
- **Solvência Geral** - A solvência geral mostra a base da situação financeira da empresa, ou seja, a capacidade da mesma em satisfazer suas obrigações de curto prazo, na data do vencimento.

o Índices de Solvência

Do ponto de vista econômico, uma empresa é solvente quando está em condições de fazer frente a suas obrigações corrente e ainda apresenta uma situação patrimonial e uma expectativa de lucros que garantam a sobrevivência desta no futuro.

Na estrutura econômico-financeira da empresa deve haver uma certa coerência entre a natureza dos investimentos e a origem dos recursos financeiros. A prudência e a lógica aconselham que os investimentos de longo prazo sejam financiados por capitais permanentes (capital + reservas + obrigações de médio e longo prazo). Nunca uma dívida de curto prazo deve financiar um bem imobilizado.

Os capitais permanentes não só devem financiar o Ativo fixo, mas também uma parte do circulante. A parte do Ativo Circulante financiada com capitais permanentes constitui o chamado Capital de Giro. O excesso de capital permanente sobre o Ativo Fixo, que é o capital de giro, constitui uma margem de garantia ou de segurança (solvência) financeira que permite compensar os desajustes entre os fluxos financeiros de entrada e saída provocados pelo ciclo operacional.

Grau de cobertura do Ativo real sobre o Passivo exigível = $(\text{Ativo Total} / \text{Total de recursos de terceiros})$.

Quanto maior seja este índice, maior será a solvência da empresa, o qual em todo caso, deverá ser superior a 1. Se o valor deste índice for inferior a 1, significa que a empresa está em uma situação de quebra técnica, o que não supõe que a entidade tenha que suspender os pagamentos, já que uma ótima gestão financeira pode atrasar o aparecimento de tal insolvência e inclusive pode até chegar a recuperar um patrimônio líquido positivo.

Índice de cobertura do capital próprio sobre o imobilizado = $((\text{Capital} + \text{Reservas}) / \text{Imobilizado})$.

Um índice de 1 significa que o imobilizado está financiado totalmente por recursos próprios, e isto eleva a solidez financeira da empresa. Índice de cobertura do capital permanente sobre o ativo permanente = $(\text{Capital Permanente} / \text{Ativo Permanente Líquido})$. Quanto maior for o excesso do valor deste índice sobre 1, ou seja, quanto maior for o valor do capital de giro positivo, mais solvente será a empresa.

Especificamente com relação à adoção de análise da saúde financeira dos licitantes, reza o parágrafo 5º, do art. 31, da Lei 8.666/93: "A comprovação da boa situação financeira da empresa será feita de forma objetiva, através do cálculo de índices contábeis previstos no edital e devidamente justificados no processo administrativo da licitação que tenha dado início ao certame licitatório, vedada a exigência de índices e valores não usualmente adotados para a correta avaliação de situação financeira suficiente ao cumprimento das obrigações decorrentes da licitação."

É condição precípua levar em consideração que a qualificação econômico-financeira visa apurar a disponibilidade de recursos econômico-financeiros para a satisfatória execução do objeto da contratação. Como a utilização dos índices propostos para o presente certame tem sido constantemente utilizada nas licitações da

SEOBRAS, logrando êxito na avaliação objetiva dos licitantes, para comprovação de que os licitantes têm condições da garantia da execução dos serviços nos termos desejados, defendemos a sua manutenção.

No sentido de procurar garantir uma avaliação segura das condições econômico-financeiras dos licitantes, obedecendo-se ao princípio da proporcionalidade, bem como da razoabilidade. Especificamente com relação ao Índice de Solvência adotado, ele nos mostra que a saúde financeira da empresa garante é alta e previne a solução de continuidade no caso de atrasos e intercorrências, que são comuns em obras dessa natureza, como, por exemplo atrasos nas medições ou nas aprovações das mesmas, redundando em alongamento no fluxo de pagamentos.

Não podemos esquecer o prof. Marçal Justen Filho nos lembra:

“Excetuadas as hipóteses de pagamento antecipado, incumbirá ao contratado executar com recursos próprios o objeto de sua prestação. Somente perceberá pagamento, de regra, após recebida e aprovada a prestação pela Administração Pública. O interessado deverá dispor de recursos financeiros para custeio das despesas (...) necessárias ao cumprimento das obrigações advindas do contrato. Aquele que não dispuser de recursos para tanto não será titular de direito de licitar, pois a carência de recursos faz presumir a inviabilidade da execução satisfatória do contrato e impossibilidade de arcar com as consequências de eventual inadimplemento” (in Comentários à Lei de Licitações e Contratos, 11ª Ed.- São Paulo: Dialética, 2005 - p.567).

Diante do exposto, sugerimos a manutenção destes índices na minuta do Edital, visto que estes são índices usualmente praticados no mercado, bem como adotados nas ilustres Cortes de Contas que garantem segurança para Administração e que, não restringem a competitividade.

6. AUTORIZAÇÕES E LICENÇAS NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DO OBJETO

A CONTRATADA deverá:

- Manter atualizados todos os documentos de habilitação e licenças para funcionamento;
- Assumir a inteira responsabilidade pelo cumprimento das normas e legislação ambientais aplicáveis.
- Adotar todas as precauções para evitar agressões ao meio ambiente, mantendo o local de trabalho adequado às exigências de limpeza, higiene e segurança;
- 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 Termo de Referência;
- Assumir a responsabilidade, sem ônus para a CONTRATANTE, pela completa desmobilização de todas as estruturas e equipamentos de apoio que venha a instalar para a execução dos serviços.

7. GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

7.1. Servidores que participarão da fiscalização do contrato a ser celebrado

GESTÃO DO CONTRATO:

Thaís Souto Maia - ID: 5111792-4

FISCAIS DO CONTRATO:

Natan Pereira da Conceição - Assessor - ID 5123917-5;

Vera Lúcia da Silva Cunha - ID: 5120991-8;

Alexandre Bickel Leite - Assessor - ID 5098182-0;

Deverão o Gestor e os fiscais do contrato acompanhar e fiscalizar a execução do objeto, anotando, em registros próprios, todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas e defeitos observados.

A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, não implicando sua ocorrência em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o Art. 70 da Lei 8.666/93.

A instituição e a atuação da fiscalização pelo CONTRATANTE não exige a CONTRATADA de manter fiscalização própria, competindo-lhe fazer minucioso exame da execução dos serviços, de modo a permitir que, a tempo e por escrito, sejam apresentadas à fiscalização todas as divergências ou dúvidas porventura encontradas que venham impedir o bom desempenho do contrato, para o devido esclarecimento.

As decisões e providências que ultrapassarem a competência do representante da CONTRATANTE deverão ser solicitadas a seus superiores em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.

NÃO é responsabilidade da fiscalização:

- Indicar profissionais ou empresas para contratação por parte da CONTRATADA;

7.2. Da fiscalização

7.2.1. da execução do serviço

Não obstante a CONTRATADA ser a única e exclusiva responsável pela execução de todos os serviços, à CONTRATANTE é reservado o direito de, sem restringir a plenitude dessa responsabilidade, exercer a mais ampla e completa fiscalização dos serviços, diretamente ou por representantes designados.

A CONTRATADA obriga-se a manter todas as condições nas quais o contrato foi assinado durante todo o seu período de execução.

7.2.2. do cumprimento das obrigações trabalhistas

A CONTRATADA deverá apresentar, junto com as medições de serviço, todos os documentos comprobatórios da regularidade fiscal quanto aos débitos trabalhistas, tributários, FGTS, INSS, Receita Federal.

7.2.3. em caso de descumprimento do elencado no subitem anterior

Retenção das notas fiscais ou faturas em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada.

Retenção da garantia contratual prestada para cobertura dos casos de descumprimento das obrigações de natureza trabalhista e previdenciária da CONTRATADA.

7.3. Mecanismos de comunicação a serem estabelecidos

Os mecanismos de comunicação a serem utilizados entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA deverão ser feitos por escrito em papel timbrado e devidamente assinado, via e-mail da Comissão de Fiscalização e posteriormente protocolado na sede da SEINFRA, informando-se os dados necessários para prestação dos serviços.

7.4. Recebimento provisório e definitivo do objeto

Quando os serviços/obras contratados forem concluídos, caberá à CONTRATADA comunicar, por escrito e mediante protocolo, tal fato, à SEINFRA.

A CONTRATADA deverá protocolá-lo, em papel timbrado, juntamente com "DATA-BOOK" (meio físico e digital) no Campo de São Cristóvão, nº 138 – 5º andar, Campo de São Cristóvão, Rio de Janeiro/RJ.

O "DATA-BOOK" deverá conter a seguinte documentação:

- Cópia do contrato e publicação na imprensa oficial;
- Cópia do(s) Termo(s) Aditivo(s) e publicação(ões) na imprensa oficial, caso aplicável;
- Cópia da Publicação(ões) da Comissão de Fiscalização na imprensa oficial;
- Cópia da Ordem de início dos serviços;
- Cópia da ARTs e/ou RRTs de responsabilidade técnica;
- Diário de Obras de todos os períodos de execução, para obras;
- Manifesto de Transporte de Resíduos – MTR de todo material transportado durante o contrato, caso haja transporte de material;
- Distância Média de Transportes – DMT, caso haja transporte de material para "bota-fora" e/ou para fornecimento de material(is) (jazidas, etc.);
- Licenças Ambientais;
- Licença do local de "bota-fora", caso haja transporte de material;
- Planilhas orçamentárias da CONTRATANTE e CONTRATADA (formatos **xls* e **pdf*);
- Projetos Básico, Executivo e "As built" (**dwg* e **pdf*) devidamente assinadas, caso aplicável;
- Termo de Referência, caso aplicável;
- Cronograma físico-financeiro previsto e executado (**xls* e **pdf*);
- Composição de BDI da CONTRATANTE e CONTRATADA;
- Planilhas de medição e suas respectivas memórias de cálculo devidamente assinadas (**xls* e **pdf*);
- Relatório fotográfico contemplando todas as etapas da obra e relatório fotográfico final (obra concluída);
- Memória de cálculo dos projetos apresentados, devidamente assinadas (**xls* e **pdf*);
- Ensaios, boletins de sondagens, perfuração e de execução de serviços, (realizados durante a fase de elaboração dos projetos e de execução da obra), caso aplicável;
- Certificado de Qualidade do Material/Equipamento, caso aplicável;
- Relatório final de obras (descritivo - serviços executados, escopo do contrato, cronograma etc.);
- Certidões e documentos de habilitação atualizados e vigentes;

O Recebimento Provisório ficará a cargo dos responsáveis pelo acompanhamento e fiscalização do objeto, mediante termo circunstanciado, assinado pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, assim como pelas partes, em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da contratada.

O recebimento provisório do objeto dar-se-á com a execução do objeto dentro das especificações técnicas e de acordo com a proposta da CONTRATADA e 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 a d, do parágrafo único, do art. 11, da Lei nº 8.212, de 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

O recebimento provisório só poderá ser emitido após aprovação de todos os documentos, projetos, laudos e planilhas pela Comissão designada.

Caso algum documento esteja incorreto ou apresente alguma inconsistência, o prazo será reiniciado e passará a ser contado após sanado o problema por parte da CONTRATADA.

Caso o Aceite Provisório não seja assinado pelas partes, dentro do período de 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado, deverá ser nomeada uma comissão de aceitação provisória pela autoridade competente.

O Recebimento Definitivo ficará a cargo de comissão designada pela autoridade competente, mediante parecer circunstanciado da Comissão, assinado pelas partes, em prazo não superior a 90 (noventa) dias, consignando a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no Art. 69 da Lei 8.666/93.

O Recebimento Definitivo dar-se-á após recebimento de requerimento entregue pela CONTRATADA consubstanciado com o relatório final apresentado pela equipe de fiscalização, com descrição de toda a execução contratual.

O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra ou serviço, nem a ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

Na hipótese de recusa da aceitação, por não atendimento às exigências do CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá corrigir a deficiência apontada, passando a contar os prazos para pagamento e demais compromissos do CONTRATANTE a partir da data da efetiva aceitação.

Para a expedição do Termo de Recebimento Definitivo a CONTRATADA deverá adotar as seguintes providências, caso couber:

- a) testar todos os equipamentos e instalações;
- b) revisar todos os acabamentos;
- c) proceder à ligação definitiva de todas as instalações, devidamente oficializadas;
- d) corrigir os defeitos ou imperfeições apontados ou que venham a ser verificados em qualquer elemento da obra/serviços executados;
- e) apresentar a quitação das obrigações trabalhistas relacionadas com o pessoal empregado na obra, inclusive quanto às Guias de Recolhimento junto ao INSS e FGTS;
- f) apresentar a Certidão Negativa de Débito (CND), fornecida pelo INSS relativo à obra/serviços.

- Corrigir os erros, inconsistências e/ou imperfeições apontadas ou que venham a ser verificados em qualquer dos serviços executados;

Por fim, para emissão do Atestado de Capacidade Técnica - ACT, o objeto do contrato deverá estar concluído, com seus respectivos Recebimentos Provisório e Definitivos publicados na imprensa oficial. Posteriormente, a CONTRATADA deverá protocolar, em papel timbrado, pedido de ACT.

8. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

8.1. Pagamentos

Os pagamentos serão efetuados, obrigatoriamente, por meio de crédito em conta corrente mantida em instituição financeira contratada pelo Estado do Rio de Janeiro, atualmente Banco BRADESCO S/A, cujo número e agência deverão ser informados pelo adjudicatário até a assinatura do contrato.

No caso de a CONTRATADA estar estabelecida em localidade que não possua agência da instituição financeira contratada pelo Estado ou caso verificada pelo CONTRATANTE a impossibilidade de a CONTRATADA, em razão de negativa expressa da instituição financeira contratada pelo Estado, abrir ou manter conta corrente naquela instituição financeira, o pagamento poderá ser feito mediante crédito em conta corrente de outra instituição financeira. Nesse caso, eventuais ônus financeiros e/ou contratuais adicionais serão suportados exclusivamente pela CONTRATADA.

O prazo para pagamento é de até 30 (trinta) dias, a contar da data final do período de adimplemento de cada parcela.

Considera-se adimplemento o cumprimento da prestação com a entrega do objeto, devidamente atestada pelo(s) agente(s) competente(s).

Caso se faça necessária a reapresentação de qualquer nota fiscal e/ou documento por culpa da CONTRATADA, o prazo de 30 (trinta) dias ficará suspenso, prosseguindo a sua contagem a partir da data da respectiva reapresentação.

Os pagamentos eventualmente realizados com atraso, desde que não decorram de ato ou fato atribuível à CONTRATADA, sofrerão a incidência de atualização financeira pelo INPC/IBGE e juros moratórios de 0,5% ao mês, calculado pro rata die, e aqueles pagos em prazo inferior ao estabelecido no instrumento de contratação incorrerão em desconto de 0,5% ao mês pro *rata die*.

Na forma da Lei Estadual nº 7.258, de 2016, caso a CONTRATADA não esteja aplicando o regime de cotas, suspender-se-á o pagamento devido, até que seja sanada a irregularidade apontada pelo órgão de fiscalização do contrato.

A CONTRATADA fará jus à aferição dos serviços efetivamente executados, após período determinado no cronograma físico-financeiro e/ou documento que venha a substituí-lo, devidamente aceito e verificado pela comissão de fiscalização para a emissão da fatura. Caso a Comissão de Fiscalização julgar pertinente e, devidamente justificado, poderão ser realizadas medições parciais conforme disponibilidade orçamentária/financeira.

É vedada a antecipação de pagamentos, visto que gera risco à administração, com possível danos ao Erário Público e, consequentemente, responsabilização do ordenador de despesa em caso de não cumprimento da etapa antecipada.

A CONTRATADA só poderá emitir a Nota Fiscal após autorização expressa da SEINFRA por meio de documento oficial ao qual deverá ser feita remissão ao encaminhar a fatura para pagamento, devidamente protocolada no Campo de São Cristóvão, nº 138 – 5º andar, Campo de São Cristóvão, Rio de Janeiro/RJ, acompanhada de comprovante de recolhimento mensal do FGTS e INSS de todos os empregados atuantes no contrato em questão, bem como comprovante de atendimento aos encargos de regularidade fiscal e trabalhista conforme foram exigidas quando da habilitação.

A Nota Fiscal a ser emitida pela própria CONTRATADA, obrigatoriamente com o número de inscrição no CNPJ apresentado nos documentos de habilitação e nas propostas de preços, bem como da Nota de Empenho, subsequentemente à efetiva prestação de serviços e deverá ser entregue no órgão CONTRATANTE para atesto do serviço e posterior pagamento, não se admitindo notas fiscais/faturas emitidas com outro CNPJ.

Caso, excepcionalmente, o objeto também contemple fornecimento de mercadoria ou bem sujeito à incidência do ICMS, o licitante cujo estabelecimento esteja localizado no Estado do Rio de Janeiro, deverá apresentar proposta isenta de ICMS, quando cabível, de acordo com o Convênio CONFAZ nº 26/2003 e a Resolução SEFAZ nº 971/2016, sendo este valor considerado para efeito de competição na licitação.

8.2. Critérios e documentos de medição

Adota-se como critérios de medição as orientações da 13ª Edição do Catálogo de Referência da EMOP para detalhamento e correta caracterização dos itens, salvo os orçamentos que utilizarem outras tabelas de referência (SINAPI, SICRO, SCO etc.) e/ou cotações de mercado.

O boletim de medição padronizado pela SEINFRA será fornecido à CONTRATADA.

A cada medição deverão ser entregues os seguintes documentos por parte da CONTRATADA:

- Nota de empenho e seus respectivos reforços, caso aplicável;
- Cópia do Contrato;
- Publicação do Extrato Contratual;
- Publicação da Resolução da Comissão de Fiscalização;
- Ordem de Início dos Serviços;
- Termo(s) aditivo(s), caso aplicável;
- Carta ou ofício de encaminhamento da medição;
- Cópia do ofício de autorização para emissão de Nota Fiscal;
- Folha resumo das planilhas, montando as informações pertinentes a medição em questão (objeto, contrato, processo inicial, período, local, nº da medição etc.);
- Boletim de medição dos serviços acompanhados respectivamente pela Memória de Cálculo (modelo – ANEXO) assinados pelo responsável técnico (indicado em contrato) e da Comissão de Fiscalização (mínimo dois membros);
- Cronograma físico-financeiro (previsto-executado no período);
- Relatório(s) descritivo, fotográfico e/ou de encargos, caso aplicável;
- Plantas, Croquis e/ou relatórios que visam embasar os quantitativos aferidos, caso aplicável;
- Relatório e boletins de perfuração, para serviços de sondagem, caso aplicável;
- Nota fiscal pertinente aos serviços prestados contendo todas informações referentes à medição (objeto, contrato, processo inicial, período, local, nº da medição etc.), conta a ser depositada, retenções conforme legislação específica devidamente assinada por no mínimo 2 (dois) membros da Comissão de Fiscalização;
- Guia de ISS paga ou a vencer;
- Folha de pagamento – conforme período da medição;
- Folha de ponto e relação de pessoal, com sua respectiva lotação/atribuição – conforme período da medição;
- Relatório GFIP-SEFIP completo com protocolo de envio de arquivo – conforme período da medição;
- Guia de recolhimento do FGTS (GRF) e INSS (GPS) com autenticação mecânica ou acompanhada de recolhimento bancário ou o comprovante emitido quando recolhimento for efetuado pela Internet - conforme período da medição;
- Certidões Negativas sendo:
 - Certificado de Regularidade do FGTS – CRF;
 - Certidão Conjunta de Tributos Federais e Dívida Ativa da União;
 - Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho através da emissão da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT);
 - Certidão negativa de débitos junto às fazendas estadual (para empresas sediadas no Estado do Rio de Janeiro, são duas certidões, uma emitida pela SEFAZ/RJ e outra emitida pela PGE/RJ) ou distrital e municipal do domicílio sede da contratada.

- Anotação de Responsabilidade Técnica - ART e ou Registro de Responsabilidade Técnica – RRT assinadas pelo profissional e pelo Gestor ou Presidente da Comissão. Caso haja substituição de profissional ao longo da execução contratual, a CONTRATADA deverá apresentar toda a documentação de habilitação do profissional exigida no edital de contratação para fins de aptidão do mesmo, inclusive as Certidões de Acervo Técnico - CAT;
- Alvará e/ou Licença de Operação Válida;
- Relatório da Comissão de Fiscalização detalhado, demonstrando descritivamente os serviços realizados no período;
- Manifesto de Transporte de Resíduos – MTR, caso haja transporte de material;
- Distância Média de Transportes – DMT, caso haja transporte de material para "bota-fora" e/ou para fornecimento de material(is) (jazidas, etc.), observado os limites da planilha orçamentária original;
- Licença de operação do local do “bota-fora”, caso haja transporte de material;
- Diário de Obras - referente ao período da medição;
- Cadastro Nacional de Obras – CNO;
- Relatório de ensaios, caso aplicável;
- Croqui e boletim de perfuração de tirantes, grampos, estacas ou DHP's, caso aplicável;
- Relatórios de testes de estanqueidade ou similares, caso aplicável;
- Comprovação de realização de exames médicos admissionais, periódicos e demissionais;
- Comprovação da realização de treinamentos e/ ou reciclagem, quando aplicável.

9. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS E DEMAIS PENALIDADES

9.1. Das Sanções

A inexecução dos serviços solicitados, total ou parcial, a execução imperfeita, a mora na execução ou qualquer inadimplemento ou infração contratual, sujeitará o contratado, sem prejuízo da responsabilidade civil ou criminal que couber, à(s) seguinte(s) penalidade(s) que deverá(ão) ser graduada(s) de acordo com a gravidade da infração:

- I** - Advertência;
- II** - Multa administrativa;
- III** - Suspensão temporária da participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Pública do Estado do Rio de Janeiro;
- IV** - Declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública.

A sanção administrativa deve ser determinada de acordo com a natureza e a gravidade da falta cometida, os danos causados à Administração Pública e as circunstâncias agravantes e atenuantes.

- Quando a penalidade envolver prazo ou valor, os critérios estabelecidos no parágrafo acima também deverão ser considerados para a sua fixação.

A imposição das penalidades é de competência exclusiva do órgão CONTRATANTE, devendo ser aplicada pela autoridade competente, na forma abaixo descrita:

- A advertência e a multa, previstas nos incisos **I** e **II**, serão impostas pelo Ordenador de Despesa, na forma do parágrafo único, do art. 35, do Decreto Estadual nº 3.149/80;
- A sanção prevista no inciso **III**, será imposta pelo próprio Secretário de Estado ou pelo Ordenador de Despesa, devendo, neste caso, a decisão ser submetida à apreciação do próprio Secretário de Estado, na forma do parágrafo único, do art. 35 do Decreto Estadual nº 3.149/80;
- A aplicação da sanção prevista no inciso **IV** é de competência exclusiva do Secretário de Estado.

A multa administrativa, prevista no inciso **II**:

- Corresponderá ao valor de até 20% (vinte por cento) sobre o valor do Contrato, aplicada de acordo com a gravidade da infração e proporcionalmente às parcelas não executadas;
- Poderá ser aplicada cumulativamente a qualquer outra;
- Não tem caráter compensatório e seu pagamento não exime a responsabilidade por perdas e danos das infrações cometidas;
- Deverá ser graduada conforme a gravidade da infração;
- Nas reincidências específicas, deverá corresponder ao dobro do valor da que tiver sido inicialmente imposta;
- Deverá observar sempre o limite de 20% (vinte por cento) do valor do contrato ou do empenho, conforme preceitua o art. 87 do Decreto Estadual nº 3.149/80.

A suspensão temporária da participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Pública do Estado do Rio de Janeiro, prevista no inciso **III**:

- Não poderá ser aplicada em prazo superior a 2 (dois) anos;
- Sem prejuízo de outras hipóteses, deverá ser aplicada quando o adjudicatário faltoso, sancionado com multa, não realizar o depósito do respectivo valor, no prazo devido.

A declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública, prevista no inciso **IV**, perdurará pelo tempo em que remanescerem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, sendo a reabilitação concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração Pública pelos prejuízos causados, devendo ser aplicada, dentre outras, nas seguintes hipóteses:

- Fraudar a execução contratual, por meio da prática de qualquer ato destinado à obtenção de vantagem ilícita, induzindo ou mantendo em erro a Administração Pública;
- Comportar-se de modo inidôneo, por meio da prática de atos direcionados a prejudicar o bom andamento do certame ou do contrato, tais como fraude ou frustração do caráter competitivo do procedimento licitatório, ação em conluio ou em desconformidade com a lei, indução deliberada a erro no julgamento, prestação falsa de informações, apresentação de documentação com informações inverídicas, ou que contenha emenda ou rasura, destinados a prejudicar a veracidade de seu teor original.

A reabilitação referida no parágrafo anterior poderá ser requerida após 2 (dois) anos da aplicação da sanção.

O atraso injustificado no cumprimento das obrigações contratuais sujeitará a CONTRATADA à multa de mora de 1% (um por cento) por dia útil que exceder o prazo estipulado, a incidir sobre o valor do contrato, da nota de empenho ou do saldo não aferido, respeitado o limite do art. 412 do Código Civil, sem prejuízo da possibilidade de rescisão unilateral do contrato pelo CONTRATANTE ou da aplicação das sanções administrativas.

Se o valor das multas previstas no inciso II (multa administrativa) e no parágrafo anterior (multa de mora), , aplicadas cumulativamente ou de forma independente, for superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá o infrator pela sua diferença, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela CONTRATANTE ou cobrada judicialmente.

A aplicação de sanção não exclui a possibilidade de rescisão administrativa do Contrato, garantido o contraditório e a defesa prévia.

- A aplicação de qualquer sanção será antecedida de intimação do interessado, indicando a infração cometida, os fatos, os dispositivos do instrumento convocatório e/ou do contrato infringidos e os fundamentos legais pertinentes, assim como a penalidade que se pretende imputar e o respectivo prazo e/ou valor, se for o caso.
- Ao interessado será garantido o contraditório e a defesa prévia.
- A intimação do interessado deverá indicar o prazo e o local para a apresentação da defesa.

A defesa prévia do interessado será exercida no prazo de 5 (cinco) dias úteis, no caso de aplicação das penalidades previstas nos incisos **I, II e III**, obedecido o prazo de 10 (dez) dias, no caso do inciso **IV**.

Será emitida decisão conclusiva sobre a aplicação ou não da sanção, pela autoridade competente, devendo ser apresentada a devida motivação, com a demonstração dos fatos e dos respectivos fundamentos jurídicos.

A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato dentro do prazo estipulado pela Entidade, sem que haja justo motivo para tal, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e determinará a aplicação de multa de 5% (cinco por cento) do valor total do contrato, cabendo, ainda, a aplicação das demais sanções administrativas, de acordo com as peculiaridades do caso concreto.

- A CONTRATADA ficará impedida de contratar com a Administração Pública do Estado do Rio de Janeiro, enquanto perdurarem os efeitos das sanções de:
 - suspensão temporária da participação em licitação e impedimento de contratar imposta pelo Estado do Rio de Janeiro, suas Autarquias ou Fundações (art. 87, III da Lei nº 8.666/93);
 - impedimento de licitar e contratar imposta pelo Estado do Rio de Janeiro, suas Autarquias ou Fundações (art. 7º da Lei nº 10.520/02);
 - declaração de inidoneidade para licitar e contratar imposta por qualquer Ente ou Entidade da Administração Federal, Estadual, Distrital e Municipal (art. 87, IV da Lei nº 8.666/93);

As penalidades serão registradas pelo CONTRATANTE no Cadastro de Fornecedores do Estado, por meio do SIGA.

- Após o registro mencionado no parágrafo acima, deverá ser remetido para Órgão Central de Logística (SUBLOG/SEPLAG), o extrato de publicação no Diário Oficial do Estado do ato de aplicação das penalidades citadas nos incisos **III e IV**, de modo a possibilitar a formalização da extensão dos seus efeitos para todos os órgãos e entidades da Administração Pública do Estado do Rio de Janeiro.
- A aplicação das sanções mencionadas acima deverá ser comunicada à Controladoria Geral do Estado, que informará, para fins de publicidade, ao Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS.

10. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Os recursos necessários à realização do objeto correrão pela SEINFRA na seguinte dotação orçamentária (29347465):

FONTE: 100, 145 e 150

PROGRAMA DE TRABALHO: 0701.16.482.0459.5580

NATUREZA DA DESPESA: 44.90.51.05

As despesas relativas aos exercícios subsequentes correrão por conta das dotações orçamentárias respectivas, devendo ser empenhadas no início de cada exercício.

11. CLASSIFICAÇÃO DA INFORMAÇÃO QUANTO AO SIGILO

Nos termos da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, as informações contidas nos presentes Estudos Preliminares DEVERÃO ESTAR DISPONÍVEIS para qualquer interessado, pois não se caracterizam como sigilosas.

12. DISPOSIÇÕES FINAIS

Os procedimentos e dúvidas terão como diretrizes o disposto da Lei Federal nº 10.520/02, com aplicação subsidiária da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, sendo os casos omissos resolvidos pelas partes contratantes, de comum acordo, assim como observados os princípios que norteiam o agir da Administração Pública.

Por fim, é importante esclarecer que os serviços contratados se limitam unicamente a *"Contratação, pela Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras - SEINFRA, de empresa para execução de reforma e requalificação do Conjunto Residencial Morada da Posse, Bairro - Jardim da Posse, no município de Nova Iguaçu/RJ"*, não havendo qualquer realização de atividade de gerenciamento por parte da CONTRATADA na contratação de outros serviços.

13. ASSINATURA DOS RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO

Declaramos que somos responsáveis pela elaboração do presente Estudo Técnico Preliminar e Termo de Referência, bem como as planilhas orçamentárias, memoriais e demais documentos técnicos pela equipe da SUBHAB, sendo as mesmas atuais e adequadas.

Declaramos, ainda, que somos responsáveis pela elaboração do Estudo Técnico Preliminar, Termo de Referência e demais documentos do p.p., para *"Contratação, pela Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras - SEINFRA, de empresa para execução de reforma e requalificação do Conjunto Residencial Morada da Posse, Bairro - Jardim da Posse, no município de Nova Iguaçu/RJ"*, para constar como anexo ao Edital.

Aurelio Vogas Barreto
Assessor Especial
ID 4425961-1
CREA/RJ 2018108909

Paulo Victor Bonini Vianna
Superintendente
ID 51191830

Ruth do Nascimento Silveira Costa
Superintendente
ID 51209870

14. RATIFICAÇÃO DA AUTORIDADE COMPETENTE

APROVO o presente Termo de Referência, bem como estou de acordo com todas as informações prestadas nas declarações acima.

Allan Borges Nogueira
Subsecretário de Habitação
ID 4349127-8

ANEXO I – ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO

A Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras - SEINFRA adotará Acordo de Nível de Serviços – ANS como instrumento para avaliação e controle da qualidade e desempenho dos serviços prestados pela CONTRATADA, segundo os critérios indicados nos itens subsequentes:

FINALIDADE: Garantir que a prestação dos serviços seja executada com qualidade e eficiência e, por conseguinte, esteja condizente com os requisitos discriminados no presente Termo de Referência.

INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO: Anotações em livro próprio; Fichas de Acompanhamento de Contrato e/ou e-mails, todos emitidos pela Fiscalização do Contrato (ou servidor por ela designado).

JUSTIFICATIVA: A Contratada poderá apresentar justificativa para todos os registros passíveis de pontuação, que deverá ser analisada pela Fiscalização do Contrato e respondida antes da aplicação da pontuação.

FORMA DE ACOMPANHAMENTO E PONTUAÇÃO:

Item do ANS	Referência no Termo de referência	Pontuação	Critérios não cumpridos
1	Item 2.6	3	Executar os serviços em até 240 (duzentos e quarenta) dias do recebimento da ordem de serviço pela CONTRATANTE.
2	Item 3	3	A CONTRATADA será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto contratado.
3	Item 4.1	5	A executora deverá atender, estritamente, as especificações constantes do Memorial Descritivo e Termo de Referência, sendo, posteriormente, atestados pela comissão de fiscalização do contrato.
4	Item 4.1	2	A CONTRATADA deverá comunicar imediatamente ao gestor do contrato quaisquer ocorrências que prejudiquem o andamento dos serviços.
5	Item 4.7	3	Caso o valor da proposta vencedora seja inferior a 80 % (oitenta por cento) do menor valor a que se referem às alíneas “a” e “b”, art. 48, parágrafo 1º da Lei nº 8.666/93, será exigida para assinatura do contrato, prestação de garantia adicional, dentre as modalidades previstas no parágrafo 1º do art. 56, igual à diferença entre o valor resultante do parágrafo 1º do art. 48 da Lei Federal nº 8.666/93 e o valor da correspondente proposta.
6	Item 4.7	5	Exigir-se-á da CONTRATADA, no prazo máximo de 5 (cinco) dias, contado da data da assinatura do contrato, uma garantia, a ser prestada em qualquer modalidade prevista pelo § 1º, art. 56 da Lei n.º 8.666/93, da ordem de 5% (cinco) do valor do contrato, a ser restituída após sua execução satisfatória.
7	Item 4.7	5	Caso o valor do contrato seja alterado, de acordo com a Lei Federal nº 8.666/93, a garantia deverá ser complementada, no prazo de 72 (setenta e duas) horas, para que seja mantido o percentual de 5% (cinco por cento) do valor do Contrato.
9	Item 4.8	3	Os serviços deverão ser executados em conformidade com as orientações e normas voltadas para a sustentabilidade ambiental, em especial as contidas no art. 6º da Instrução Normativa/SLTI/MPOG nº 01, de 19 de janeiro de 2010 e no Decreto Federal nº 7.746/2012, no que couber.
10	Item 4.15	4	Cumprir cronograma físico (anexo) e as etapas de execução dos serviços, realizando com zelo e fidelidade a prática da sua boa execução, observando as formas, as medidas, os desenhos e a melhor metodologia, não se admitindo modificações sem a prévia consulta e concordância da fiscalização, à qual se compromete, desde já, submeter-se
11	Item 4.15	4	A CONTRATADA responsabilizar-se-á pelos encargos sociais e trabalhistas relativos aos contratos de trabalho dos empregados envolvidos na execução do contrato.
12	Item 4.15	5	Responder por quaisquer ônus, direitos ou obrigações vinculadas a Legislação Tributária, Trabalhista, Previdenciária ou Securitária e decorrentes da execução do presente termo.
13	Item 4.15	5	A CONTRATADA se responsabilizará pela segurança do trabalho de seus funcionários e pelos atos por eles praticados, responsabilizando-se, ainda, por eventuais danos pessoais e materiais causados por/a terceiros.
14	Item 4.15	3	Observar as normas relativas à gestão de resíduos da construção civil;
15	Item 4.15	4	Comunicar sempre que for iniciar uma atividade ou quando da conclusão de atividades em execução, mantendo estreita comunicação com a fiscalização.
16	Item 4.15	5	Executar fielmente os serviços programados nas especificações, não se admitindo modificações sem a prévia consulta e concordância da SEINFRA.
17	Item 4.15	2	Abster-se de veicular publicidade ou qualquer outra informação acerca das atividades objeto deste TR, sem prévia autorização da SEINFRA.

18	Item 4.17.2	4	A CONTRATADA deverá fornecer todos os elementos necessários ao cumprimento do objeto contratual, não sendo computada qualquer falta de equipamentos, materiais ou insumos, devendo, sempre, ser reportado ao fiscal do contrato qualquer tipo de falha durante a prestação do serviço, seja ela decorrente ou não de força maior.
19	Item 6	3	A CONTRATADA deverá: Manter atualizados todos os documentos de habilitação e licenças para funcionamento.
20	Item 7.2.2	5	A CONTRATADA deverá apresentar, junto com as medições de serviço, todos os documentos comprobatórios da regularidade fiscal quanto aos débitos trabalhistas, tributários, FGTS, INSS, Receita Federal.
21	Item 8.1	3	A CONTRATADA só poderá emitir a Nota Fiscal após autorização expressa da SEINFRA por meio de documento oficial ao qual deverá ser feita remissão ao encaminhar a fatura para pagamento, devidamente protocolada no Campo de São Cristóvão, nº 138 – 5º andar, Campo de São Cristóvão, Rio de Janeiro/RJ.

PERIODICIDADE: Mensal

INÍCIO DA MEDIÇÃO: O ANS terá aplicação inicial (contagem da pontuação) imediata, isto é, assim que o contrato entrar em exercício.

MECANISMO DE CÁLCULO: Somatório dos pontos obtidos nas infrações.

FAIXAS DE AJUSTE NO PAGAMENTO:

De 3 a 4 pontos = recebimento de 98% do valor da fatura de serviços;

De 5 a 6 pontos = recebimento de 95% do valor da fatura de serviços;

De 7 a 8 pontos = recebimento de 92% do valor da fatura de serviços;

Acima de 8 pontos = recebimento de 90% do valor da fatura de serviços.

Abaixo temos um exemplo de cálculo

PLANILHA DE CONTROLE DOS ITENS PONTUADOS E SOMATÓRIO DE DESCONTO:

Mês de referência/ano	Item do ANS	Instrumento de medição	Pontuação
Fevereiro/2021	1	Executar os serviços em até 6 (seis) meses do recebimento da solicitação pela CONTRATANTE.	3
	7	Caso o valor do contrato seja alterado, de acordo com a Lei Federal nº 8.666/93, a garantia deverá ser complementada, no prazo de 72 (setenta e duas) horas, para que seja mantido o percentual de 5% (cinco por cento) do valor do Contrato.	5
Total			8 pontos (recebimento de 92% da fatura)

DATA DO ENCAMINHAMENTO DO RESULTADO DO ANS PARA A CONTRATADA, APÓS A APURAÇÃO:

Dia: XX, mês XX, ano 202X	Por meio eletrônico ou pessoalmente, por meio de representante da Contratada.
---------------------------	--

OBSERVAÇÕES:

As penalidades contratuais poderão ser aplicadas independentemente dos critérios adotados neste ANS, decorrentes da gravidade ou reincidência da inexecução dos serviços;

Mensalmente, após o último dia do mês, a Fiscalização do Contrato da SEINFRA/RJ deverá preencher este formulário para a obtenção do resultado do Acordo de Serviço, comunicando à Contratada sobre o resultado da apuração até o segundo dia útil do mês. A comunicação poderá ser feita pessoalmente, ou por meio eletrônico. As ocorrências que não foram apuradas no período de referência poderão ser incluídas no período subsequente.

O Setor Financeiro da SEINFRA/RJ receberá da Comissão de Fiscalização o ANS preenchido junto com a Nota Fiscal do mês.

Rio de Janeiro, de de 20

Ass. e Carimbo – Fiscal do Contrato 1

Ass. e Carimbo – Fiscal do Contrato 2

ANEXO II – MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO

ORDEM DE SERVIÇO SEINFRA/SUBHAB N.º

de DD de MÊS de 20

INTRODUÇÃO

Por intermédio da Ordem de Serviço será solicitado formalmente à Contratada a prestação de serviço ou o fornecimento de bens relativos ao objeto do contrato.

1 – IDENTIFICAÇÃO

Ordem de Serviço/OFB N.º:

Contrato n.º:

Vigência:

Contratada:

Data da Emissão:

Área Requisitante do Serviço:

Usuário Solicitante:

E-mail:

Telefone:

Descrição da Solução de TI:

Objetivos Gerais:

Objetivos Específicos:

Natureza:

Justificativa:

Métricas:

Restrições:

Premissas:

2 – ESPECIFICAÇÃO DOS PRODUTOS/SERVIÇOS E VOLUMES ESTIMADOS

Item	Lote/Item do lote	Descrição do Produto ou Serviço	Métrica	Valor Unit. (R\$)	Quantidade/Volume	Valor Total (R\$)	Entregáveis/Critérios de Aceitação	Complexidade	Severidade

3 – INSTRUÇÕES COMPLEMENTARES

Durante o período de adaptação operacional (90 dias), que se inicia quando da efetiva entrada em produção dos serviços, os níveis mínimos de serviços estabelecido entrega, mas não causam impacto nos valores devidos, caso ocorra insuficiência na avaliação de qualidade que não caracterize faltas graves ou inexecução contratual

4 – CRONOGRAMA			
Item referente ao Produto/Serviço	Início Previsto	Fim Previsto	Prazo Máximo

5 – ARTEFATOS / PRODUTOS	
Fornecidos	A serem gerados e/ou atualizados

6 – CIÊNCIA	
CONTRATANTE	
Área Requisitante	Gestor do Contrato
CONTRATADA	
PREPOSTO	

Rio de Janeiro, 24 agosto de 2022



Documento assinado eletronicamente por **Aurélio Vogas Barreto, Superintendente**, em 24/08/2022, às 17:50, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do [Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019](#).



Documento assinado eletronicamente por **Paulo Victor Bonini Vianna, Superintendente**, em 24/08/2022, às 17:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do [Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ruth do Nascimento Silveira Costa, Superintendente**, em 24/08/2022, às 17:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do [Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019](#).



Documento assinado eletronicamente por **Allan Borges Nogueira, Subsecretário**, em 25/08/2022, às 09:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do [Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.fazenda.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6, informando o código verificador **38418970** e o código CRC **66FA5DE9**.

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE

Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse
Município: Nova Iguaçu - RJ
Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

BDI: 24%
BDI DIF: 19%

Mês base de preços: EMOP 06/2022 / COM DESONERAÇÃO

Prazo da Obra: 8 meses

ITEM	RESUMO	TOTAL SEM BDI (R\$)	TOTAL COM BDI (R\$)	%
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	193.463,11	239.894,25	3,2043%
2.0	CANTEIRO DE OBRAS	51.426,55	63.768,89	0,8518%
3.0	BLOCO TIPO 01 (05 UNIDADES)	2.151.254,34	2.667.555,25	35,6312%
4.0	BLOCO TIPO 02 (05 UNIDADES)	1.644.932,09	2.039.715,64	27,2450%
5.0	BLOCO TIPO ADM/SALÃO (01 UNIDADE)	51.515,93	63.879,58	0,8533%
6.0	ÁREA LAZER (Parque Infantil, Quadra Poliesportiva, Escadas e Rampas)	318.354,10	394.758,84	5,2729%
7.0	ÁREA EXTERNA	1.429.913,47	1.773.092,46	23,6837%
8.0	ELÉTRICA	33.250,00	41.230,00	0,5507%
9.0	PROJETOS	27.257,50	33.799,29	0,4515%
10.0	ENCARGOS COMPLEMENTARES	141.909,15	168.871,88	2,2557%
	TOTAL	6.043.276,24	7.486.566,08	100,0000%

#NOME?

VALOR TOTAL SEM BDI:	R\$	6.043.276,24
VALOR DO BDI: 24%	R\$	1.100.110,85
VALOR DO BDI DIFERENCIADO: 19%	R\$	343.178,99
VALOR TOTAL DO BDI:	R\$	1.443.289,84
VALOR TOTAL COM BDI:	R\$	7.486.566,08
PRAZO DE OBRA:	8	meses

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

BDI: 24%

BDI DIF: 19%

Mês base de preços: EMOP 06/2022 / COM DESONERAÇÃO

Prazo da Obra: 8 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL SEM BDI (R\$)	B.D.I. %	TOTAL COM BDI (R\$)
1.0		ADMINISTRAÇÃO LOCAL				193.463,11		239.894,25
	01	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO						
1.1	01.090.0999-F	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	UN	1,00	193.463,11	193.463,11	24%	239.894,25
2.0		CANTEIRO DE OBRAS				51.426,55		63.768,89
	01	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO						
2.1	01.050.0300-A	RELATORIO FINAL DE OBRAS OU SERVICOS DE ENGENHARIA,INCL.DESENHOS TAMANHO A-1,AUTOCAD,REGISTRO FOTOGRAFICO,PLANILHA ORCAMENTARIA E DESCRICAO DO ESCOPO DOS SERVICOS REALIZADOS,CONF.RECOMENDACOES E ESPECIFICACOES DO ORGAO CONTRATANTE.O RELATORIO DEVERA SER APRESENTADO EM 2 VIAS.O ITEM DEVERA SER MEDIDOPELO NUMERO DE PRANCHAS ORIGINAIS QUE COMPOE O RELATORIO	UN	1,00	1.483,09	1.483,09	24%	1.839,03
2.2	02.002.0005-A	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO,EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE ACO GALVANIZADO,ESPESSURA DE 0,5MM,ESTAS COM 4 VEZESDE UTILIZACAO,INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA,UTILIZADO 2VEZES E PINTURA ESMALTE SINTETICO NA FACE EXTERNA	M2	489,94	37,74	18.490,33	24%	22.928,00
2.3	02.004.0004-A	BARRACAO OBRA C/PAREDES CHAPAS MADEIRA COMPENSADA,PLASTIF.,LISA,COLAGEM FENOLICA,PROVA D'AGUA, COM 10MM ESP.PISO E ESTRUTURA MADEIRA 3ª.COBERTURA TELHAS ONDULADAS 6MM,FIBROCIMENTO,EXCL.PINT.E LIGACOES PROVISORIAS,INCL.INST.,APARELHOS, ESQUADRIAS E FERRAG.,PROJ.Nº2007/EMOP,ESCRITORIO,SANITARIOS,DEPOSITOS E TORRE C/CAIXA D'AGUA 500L REAPROVEITADO 5 VEZES	M2	43,00	387,70	16.671,10	24%	20.672,16
2.4	02.015.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA EESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS,INCLUSIVE ESCAVACAO,EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO	UN	1,00	4.265,39	4.265,39	24%	5.289,08
2.5	02.016.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETTRICA,EM BAIXA TENSÃO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A,CARGA 3KW,20CV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	UN	1,00	2.208,32	2.208,32	24%	2.738,31
2.6	02.020.0001-A	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	16,00	519,27	8.308,32	24%	10.302,31
3.0		BLOCO TIPO 01 (05 UNIDADES)				2.151.254,34		2.667.555,25
	04	TRANSPORTES						
3.1	04.010.0046-A	CARGA E DESCARGA MECANICA DE AGREGADOS,TERRA,ESCOMBROS,MATERIAL A GRANEL UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 12T,CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA,DESCARGA E MANOBRA,EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADEIRA EMPREGADA NA CARGA,COM A CAPACIDADE DE 1,50M3	T	382,89	1,32	505,41	24%	626,70
3.2	04.005.0141-A	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 40KM/H,EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE12T	T X KM	7.657,80	1,13	8.653,31	24%	10.730,10
3.3	04.014.0110-X	DISPOSICAO FINAL DE MATERIAIS E RESIDUOS DE OBRAS EM LOCAIS APROPRIADOS, AUTORIZADOS E/OU LICENCIADOS PELO ORGAOS DE LICENCIAMENTO E DE CONTROLE AMBIENTAL, MEDIDA MEDIANTE COMPROVANTES COMERCIAIS DE PAGAMENTO-NOTAS FISCAIS OU RECIBOS DE DISPOSICAO - PCRJ-TC10.05.0700	T	382,89	15,00	5.743,35	24%	7.121,75
3.4	19.004.0056-E	GUINDASTE ARTICULADO, SOBRE CAMINHAO DIESEL(INCLUSIVE ESTE),MOMENTO MAXIMO DE ELEVACAO 30TXM E CAPACIDADE MAXIMA DE ELEVACAO 8,5T A 3,4M,INCLUSIVE OPERADOR E AUXILIAR	H	400,00	91,89	36.756,00	24%	45.577,44
3.5	04.020.0126-A	TRANSPORTE DE ANDAIME SUSPENSO,EXCLUSIVE CARGA,DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO (VIDE ITEM 04.021.0015)	UNXKM	1.500,00	0,99	1.485,00	24%	1.841,40
3.6	04.021.0015-A	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME SUSPENSO,INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO	UN	50,00	15,43	771,50	24%	956,66
	05	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
3.7	05.001.0008-A	DEMOLICAO DE REVESTIMENTO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA EMPAREDE	M2	8.091,10	23,48	189.979,02	24%	235.573,98
3.8	05.001.0162-A	RETIRADA DE IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO,EXCLUSIVE CAMADA DEPROTECAO	M2	264,05	62,62	16.534,81	24%	20.503,16
3.9	05.001.0063-A	REMOCAO CUIDADOSA DE CAMADA DE PROTECAO DE IMPERMEABILIZACAO	M2	264,05	19,57	5.167,45	24%	6.407,63
3.10	05.001.0045-A	REMOCAO DE COBERTURA EM TELHAS DE FIBROCIMENTO, TIPO CALHA, COM 90CM DE LARGURA, INCLUSIVE MADEIRAMENTO, MEDIDO O CONJUNTO PELA AREA REAL DE COBERTURA	M2	576,00	11,27	6.491,52	24%	8.049,48
3.11	05.001.0057-A	REMOCAO MANUAL CUIDADOSA DA CAMADA DE CAPEAMENTO DE CONCRETO ARMADO, VISANDO EXPOSICAO DA ARMADURA, USANDO CINZEL, PONTEIRO E ESCOVA DE ACO, PARA ESPESSURA DE 3CM	M2	511,67	92,46	47.309,00	24%	58.663,16
3.12	05.001.0134-A	ARRANCAMENTO DE PORTAS, JANELAS E CAIXILHOS DE AR CONDICIONADO OU OUTROS	UN	80,00	22,14	1.771,20	24%	2.196,28
3.13	05.001.0160-A	PERCUSSAO COM BATIDAS LEVES, SEM RETIRADA DO MATERIAL SOLTTO	M2	20.227,75	2,08	42.073,72	24%	52.171,41
3.14	05.001.0172-A	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ªCATEGORIA OU ENTULHO, EM CARRINHOS, A 30,00M DE DISTANCIA, INCLUSIVE CARGA A PA	M3	255,26	25,83	6.593,36	24%	8.175,76
3.15	05.001.0350-A	LIMPEZA DE VIDROS, FEITA NOS DOIS LADOS, CONTADO UM LADO	M2	1.269,40	11,06	14.039,56	24%	17.409,05
3.16	05.001.0876-A	RASPAGEM COM ESPATULA DE ACO OU ESCOVA DE ACO PARA REMOCAO DE CRAQUELE DE PINTURA	M2	4.045,55	19,53	79.009,59	24%	97.971,89
3.17	05.004.0010-A	LIMPEZA DE CONCRETO APARENTE COM JATO D'AGUA, SOLVENTE E ESCOVA DE PIACAVA	M2	1.071,20	6,56	7.027,07	24%	8.713,56
3.18	05.005.0046-A	TELA SOLTÁ DE POLIPROPILENO PARA PROTECAO DE FACHADAS AMARRADA SOMENTE NOS EXTREMOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	5.175,00	7,14	36.949,50	24%	45.817,38
3.19	05.005.0055-A	PLATAFORMA DE PROTECAO A TRANSEUNTES(PARA-LIXO), EM MADEIRA DE 1ª, EM PECAS DE 3"x6" E 1"x12", COM 2,00M DE LARGURA, COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA 2 VEZES, INCLUSIVE A DESMONTAGEM E RETIRADA DA MADEIRA	M	690,00	207,64	143.271,60	24%	177.656,78

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

BDI: 24%

BDI DIF: 19%

Mês base de preços: EMOP 06/2022 / COM DESONERAÇÃO

Prazo da Obra: 8 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL SEM BDI (R\$)	B.D.I. %	TOTAL COM BDI (R\$)
3.20	05.007.0005-A	LOCAÇÃO DE ANDAIME SUSPENSO COM CABO PASSANTE, MANUAL, COM 2,00 A 6,00M DE EXTENSÃO, CABOS COM 30M COM PLATAFORMA, TELA PROTETORA E MATERIAL PARA FIXAÇÃO E OPERAÇÃO DO ANDAIME, EXCLUSIVE TRANSPORTE (VIDE ITEM 04.020.0126), MONTAGEM E DESMONTAGEM (VIDE ITEM 05.008.0002) E MOVIMENTAÇÃO VERTICAL (VIDE ITEM 05.008.0006)	UNXMES	25,00	462,44	11.561,00	24%	14.335,64
3.21	05.008.0002-A	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME SUSPENSO MANUAL, CONSIDERANDO-SE EXTENSÃO HORIZONTAL DAS FACHADAS E/OU EMPENAS	M	690,00	29,78	20.548,20	24%	25.479,76
3.22	05.008.0006-A	MOVIMENTAÇÃO VERTICAL DE ANDAIME SUSPENSO MANUAL, CONSIDERANDO-SE UMA VEZ A ÁREA TRABALHADA, EM PROJEÇÃO VERTICAL	M2	10.350,00	2,51	25.978,50	24%	32.213,34
3.23	05.058.0010-A	PLÁSTICO NA COR PRETA, DESTINADO À PROTEÇÃO DE TELHADOS, MOVEIS E PISOS, COM 0,15MM DE ESPESURA, REUTILIZADO 5 VEZES, INCLUSIVE RETIRADA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	1.000,00	1,19	1.190,00	24%	1.475,60
3.24	05.058.0011-A	LONA TIPO LEVE PARA PROTEÇÃO DE TELHADOS, REUTILIZADO 2 VEZES, INCLUSIVE RETIRADA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	2.880,00	1,20	3.456,00	24%	4.285,44
11		ESTRUTURAS						
3.25	11.090.0535-A	TRATAMENTO DE ARMADURA DE FERRO EM ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO COM ARGAMASSA CIMENTÍCIA PRE-DOSADA, POLIMÉRICA, BICOMPONENTE, INIBIDOR DE CORROSÃO	M2	511,67	73,93	37.827,76	24%	46.906,42
3.26	11.090.0610-A	RECOMPOSIÇÃO DE CAPEAMENTO DE CONCRETO E PEQUENAS ESPESURAS EM SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3 ADITIVADA COM RESINA ACRÍLICA NA PROPORÇÃO 50ML/M3 DE ARGAMASSA E SILICA ATIVA NA PROPORÇÃO DE 5% A 10% DE CIMENTO	M3	15,35	2.204,62	33.840,91	24%	41.962,72
13		REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS						
3.27	13.003.0005-A	REVESTIMENTO EXTERNO (PRONTO) EM MASSA ÚNICA COM ARGAMASSA DECIMENTO E AREIA TRATADA, COM ESPESURA DE 3CM, INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA TRACO 1:3	M2	8.091,10	50,55	409.005,10	24%	507.166,32
3.28	13.330.0500-A	RECOMPOSIÇÃO DE PISO DE CERÂMICAS, EXCLUSIVE ESTAS, INCLUSIVE MAIO-DE-OBRA TOTAL E MATERIAIS DE ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO COMO EM 13.330.0010	M2	528,93	60,29	31.889,18	24%	39.542,58
3.29	13.380.0100-A	RECOMPOSIÇÃO DE PISO DE MÁRMORE, CONSIDERANDO 1CM DE ESPESURA DE CAMADA DE MÁRMORE E LASTRO DE ARGAMASSA COM 4CM DE ESPESURA EXCLUSIVE POLIMENTO	M2	35,26	100,69	3.550,32	24%	4.402,39
3.30	13.330.0076-A	REVESTIMENTO DE PISO COM LADRILHO CERÂMICO ANTIDERRAPANTE, MEDIDAS EM TORNO DE 45X45CM, SUJEITO À TRAFEGO INTENSO, RESISTÊNCIA À ABRASÃO P.E.I-IV, ASSENTES EM SUPERFÍCIE EM OSSO, COM ARGAMASSA COLANTE E REJUNTAMENTO PRONTO	M2	528,93	88,15	46.625,17	24%	57.815,21
14		ESQUADRIAS DE PVC, FERRO, ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS						
3.31	14.002.0220-A	CORRIMAÇÃO DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1 1/4" PRESO POR CHUMBADORES A CADA METRO, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	1.875,00	146,07	273.881,25	24%	339.612,75
16		COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES						
3.32	16.001.0060-A	MADEIRAMENTO PARA COBERTURA EM TELHAS ONDULADAS, CONSTITUÍDO DE PEÇAS DE 3"x3" E 3"x4.1/2", EM MADEIRA SERRADA, SEM TESOURA OU PONTALETE, MEDIDO PELA ÁREA REAL DO MADEIRAMENTO, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	576,00	47,03	27.089,28	24%	33.590,70
3.33	CI 04.45.0200 (A)	Coertura em telhas onduladas, sem amianto, nas dimensões úteis de (9,00 x 0,90)m, fixadas por parafusos e acessórios galvanizados, inclusive peças complementares (rufo, placa de vedação, pingadeira e vedação), exclusive o madeiramento, Canaleta 90 da Eternit ou similar. Forneimento e colocação (desonerado)	m2	576,00	153,42	88.369,92	24%	109.578,70
3.34	16.028.0015-A	IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIO PARA ÁGUA POTÁVEL OU PISCINA ELEVADA OU APOIADA, NÃO SUJEITO LENCOL FREATICO, S/PRESSÃO NEGATIVA, EMPREGANDO 2 DEMASOS CIMENTO POLIMÉRICO, CONSUMO 1KG/M2/DEMAO, APLICAÇÃO MEMBRANA COM POLÍMERO ACRÍLICO COM OU SEM CIMENTO, CONSUMO DE 3/6KG/M2, ESTRUTURA COM TELA POLIÉSTER 2X2MM, ENTRE DEMASOS	M2	1.071,20	91,50	98.014,80	24%	121.538,35
3.35	16.033.0002-A	IMPERMEABILIZAÇÃO ASFÁLTICA COMPOSTA DE PINTURA DE ASFALTO MODIFICADO, PLASTIFICANTE E ISENTO DE SOLVENTES ORGÂNICOS, APLICADO A FRIO, EM DUAS DEMASOS, CONSUMO DE 1L/M2/DEMAO	M2	307,60	55,69	17.130,24	24%	21.241,49
17		PINTURAS						
3.36	17.017.0320-A	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO, COM ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE OU ACETINADO APOS LIXAMENTO, LIMPEZA, DESENGORDURAMENTO, UMA DEMAO DE FUNDO ANTICORROSIVO NA COR LARANJA DE SECAGEM RÁPIDA E DUAS DEMASOS DE ACABAMENTO	M2	305,40	18,73	5.720,14	24%	7.092,97
3.37	17.018.0110-A	PINTURA COM TINTA LÁTEX SEM BRILHANTE, FOSCA OU ACETINADA, CLASSIFICAÇÃO PREMIUM OU STANDARD, CONFORME ABNT NBR 15079, PARA INTERIOR E EXTERIOR, BRANCA OU COLORIDA, SOBRE TIJOLO, CONCRETOLISO, CIMENTO SEM AMIANTO, E REVESTIMENTO, INCLUSIVE LIXAMENTO, UMA DEMAO DE SELADOR ACRÍLICO E DUAS DEMASOS DE ACABAMENTO	M2	23.261,91	15,71	365.444,60	24%	453.151,30
4.0		BLOCO TIPO 02 (05 UNIDADES)				1.644.932,09		2.039.715,64
04		TRANSPORTES						
4.1	04.010.0046-A	CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE AGREGADOS, TERRA, ESCOMBROS, MATERIAL A GRANEL UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 12T, CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRA, EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADEIRA EMPREGADA NA CARGA, COM A CAPACIDADE DE 1,50M3	T	263,81	1,32	348,22	24%	431,79
4.2	04.005.0141-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, A VELOCIDADE MÉDIA DE 40KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 12T	T X KM	5.276,20	1,13	5.962,10	24%	7.393,00
4.3	04.014.0110-X	DISPOSIÇÃO FINAL DE MATERIAIS E RESÍDUOS DE OBRAS EM LOCAIS APROPRIADOS, AUTORIZADOS E/OU LICENCIADOS PELO ORGAO DE LICENCIAMENTO E DE CONTROLE AMBIENTAL, MEDIDA MEDIANTE COMPROVANTES COMERCIAIS DE PAGAMENTO-NOTAS FISCAIS OU RECIBOS DE DISPOSIÇÃO - PCRJ-TC10.05.0700	T	263,81	15,00	3.957,15	24%	4.906,86

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

BDI: 24%

BDI DIF: 19%

Mês base de preços: EMOP 06/2022 / COM DESONERAÇÃO

Prazo da Obra: 8 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL SEM BDI (R\$)	B.D.I. %	TOTAL COM BDI (R\$)
4.4	19.004.0056-E	GUINDASTE ARTICULADO, SOBRE CAMINHÃO DIESEL (INCLUSIVE ESTE), MOMENTO MÁXIMO DE ELEVACÃO 30TXM E CAPACIDADE MÁXIMA DE ELEVACÃO 8,5T A 3,4M, INCLUSIVE OPERADOR E AUXILIAR	H	400,00	91,89	36.756,00	24%	45.577,44
4.5	04.020.0126-A	TRANSPORTE DE ANDAIME SUSPENSO, EXCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHÃO (VIDE ITEM 04.021.0015)	UNXKM	1.200,00	0,99	1.188,00	24%	1.473,12
	04	TRANSPORTES						
4.6	04.021.0015-A	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME SUSPENSO, INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHÃO	UN	40,00	15,43	617,20	24%	765,32
4.7	05.001.0008-A	DEMOLICÃO DE REVESTIMENTO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA EMPAREDE	M2	5.483,22	23,48	128.746,00	24%	159.645,04
4.8	05.001.0162-A	RETIRADA DE IMPERMEABILIZAÇÃO FLEXÍVEL, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO, EXCLUSIVE CAMADA DE PROTEÇÃO	M2	264,05	62,62	16.534,81	24%	20.503,16
4.9	05.001.0063-A	REMOÇÃO CUIDADOSA DE CAMADA DE PROTEÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO	M2	264,05	19,57	5.167,45	24%	6.407,63
4.10	05.001.0045-A	REMOÇÃO DE COBERTURA EM TELHAS DE FIBROCIMENTO, TIPO CALHA, COM 90CM DE LARGURA, INCLUSIVE MADEIRAMENTO, MEDIDO O CONJUNTO PELA ÁREA REAL DE COBERTURA	M2	432,00	11,27	4.868,64	24%	6.037,11
4.11	05.001.0057-A	REMOÇÃO MANUAL CUIDADOSA DA CAMADA DE CAPEAMENTO DE CONCRETO ARMADO, VISANDO EXPOSIÇÃO DA ARMADURA, USANDO CINZEL, PONTEIRO E ESCOVA DE AÇO, PARA ESPESSURA DE 3CM	M2	381,28	92,46	35.253,14	24%	43.713,89
4.12	05.001.0134-A	ARRANCAMENTO DE PORTAS, JANELAS E CAIXILHOS DE AR CONDICIONADO OU OUTROS	UN	80,00	22,14	1.771,20	24%	2.196,28
4.13	05.001.0160-A	PERCUSSÃO COM BATIDAS LEVES, SEM RETIRADA DO MATERIAL SÓLTO	M2	13.708,05	2,08	28.512,74	24%	35.355,79
4.14	05.001.0172-A	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA OU ENTULHO, EM CARRINHOS, A 30,00M DE DISTÂNCIA, INCLUSIVE CARGA A PÁ	M3	175,87	25,83	4.542,72	24%	5.632,97
4.15	05.001.0350-A	LIMPEZA DE VIDROS, FEITA NOS DOIS LADOS, CONTADO UM LADO	M2	818,20	11,06	9.049,29	24%	11.221,11
4.16	05.001.0876-A	RASPAGEM COM ESPÁTULA DE AÇO OU ESCOVA DE AÇO PARA REMOÇÃO DE CRAQUELE DE PINTURA	M2	2.741,61	19,53	53.543,64	24%	66.394,11
4.17	05.004.0010-A	LIMPEZA DE CONCRETO APARENTE COM JATO D'ÁGUA, SOLVENTE E ESCOVA DE PIACAVA	M2	1.071,20	6,56	7.027,07	24%	8.713,56
4.18	05.005.0046-A	TELA SÓLTA DE POLIPROPILENO PARA PROTEÇÃO DE FACHADAS AMARADAS SOMENTE NOS EXTREMOS, FORNECIMENTO E	M2	3.772,50	7,14	26.935,65	24%	33.400,20
4.19	05.005.0055-A	PLATAFORMA DE PROTEÇÃO A TRANSEUNTES (PARA-LIXO), EM MADEIRA DE 1" EM PECAS DE 3"x6" E 1"x12", COM 2,00M DE LARGURA, COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA 2 VEZES, INCLUSIVE A DESMONTAGEM E RETIRADA DA MADEIRA	M	503,00	207,64	104.442,92	24%	129.509,22
4.20	05.007.0005-A	LOCAÇÃO DE ANDAIME SUSPENSO COM CABO PASSANTE, MANUAL, COM 2,00 A 6,00M DE EXTENSÃO, CABOS COM 30M COM PLATAFORMA, TELA PROTETORA E MATERIAL PARA FIXAÇÃO E OPERAÇÃO DO ANDAIME, EXCLUSIVE TRANSPORTE (VIDE ITEM 04.020.0126), MONTAGEM E DESMONTAGEM (VIDE ITEM 05.008.0002) E MOVIMENTAÇÃO VERTICAL (VIDE ITEM 05.008.0006)	UNXMS	20,00	462,44	9.248,80	24%	11.468,51
4.21	05.008.0002-A	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME SUSPENSO MANUAL, CONSIDERANDO-SE EXTENSÃO HORIZONTAL DAS FACHADAS E/OU EMPENAS	M	503,00	29,78	14.979,34	24%	18.574,38
4.22	05.008.0006-A	MOVIMENTAÇÃO VERTICAL DE ANDAIME SUSPENSO MANUAL, CONSIDERANDO-SE UMA VEZ A ÁREA TRABALHADA, EM PROJEÇÃO VERTICAL	M2	7.545,00	2,51	18.937,95	24%	23.483,05
4.23	05.058.0010-A	PLÁSTICO NA COR PRETA, DESTINADO A PROTEÇÃO DE TELHADOS, MOVEIS E PISOS, COM 0,15MM DE ESPESSURA, REUTILIZADO 5 VEZES, INCLUSIVE RETIRADA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	1.000,00	1,19	1.190,00	24%	1.475,60
	05	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
4.24	05.058.0011-A	LONA TIPO LEVE PARA PROTEÇÃO DE TELHADOS, REUTILIZADO 2 VEZES, INCLUSIVE RETIRADA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	2.160,00	1,20	2.592,00	24%	3.214,08
4.25	11.090.0535-A	TRATAMENTO DE ARMADURA DE FERRO EM ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO COM ARGAMASSA CIMENTÍCIA PRE-DOSADA, POLIMÉRICA, BICOMPONENTE, INIBIDOR DE CORROSÃO	M2	381,28	73,93	28.188,03	24%	34.953,15
4.26	11.090.0610-A	RECOMPOSIÇÃO DE CAPEAMENTO DE CONCRETO E PEQUENAS ESPESSURAS EM SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3 ADITIVADA COM RESINA ACRILICA NA PROPORÇÃO 50ML/M3 DE ARGAMASSA E SILICA ATIVA NA PROPORÇÃO DE 5% A 10% DE CIMENTO	M3	11,43	2.204,62	25.198,80	24%	31.246,51
	13	REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS						
4.27	13.003.0005-A	REVESTIMENTO EXTERNO (PRONTO) EM MASSA ÚNICA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAMOTRADA, COM ESPESSURA DE 3CM, INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA TRACO 1:3	M2	5.483,22	50,55	277.176,77	24%	343.699,19
4.28	13.330.0500-A	RECOMPOSIÇÃO DE PISO DE CERÂMICAS, EXCLUSIVE ESTAS, INCLUSIVE MAIO-DE-OBRA TOTAL E MATERIAIS DE ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO COMO EM 13.330.0010	M2	407,34	60,29	24.558,52	24%	30.452,56
4.29	13.380.0100-A	RECOMPOSIÇÃO DE PISO DE MARMORITE, CONSIDERANDO 1CM DE ESPESSURA DE CAMADA DE MARMORITE E LASTRO DE ARGAMASSA COM 4CM DE ESPESSURA, EXCLUSIVE POLIMENTO	M2	27,15	100,69	2.733,73	24%	3.389,82
4.30	13.330.0076-A	REVESTIMENTO DE PISO COM LADRILHO CERÂMICO, ANTIDERRAPANTE, MEDIDAS EM TORNO DE 45X45CM, SUJEITO A TRÁFEGO INTENSO, RESISTÊNCIA A ABRASÃO P.E.I-IV, ASSENTES EM SUPERFÍCIE EM OSSO, COM ARGAMASSA COLANTE E REJUNTAMENTO PRONTO	M2	407,34	88,15	35.907,02	24%	44.524,70
	14	ESQUADRIAS DE PVC, FERRO, ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS						
4.31	14.002.0220-A	CORRIMÃO DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1 1/4", PRESO POR CHUMBADORES A CADA METRO, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	1.875,00	146,07	273.881,25	24%	339.612,75
	16	COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES						
4.32	16.001.0060-A	MADEIRAMENTO PARA COBERTURA EM TELHAS ONDULADAS, CONSTITUÍDO DE PECAS DE 3"x3" E 3"x4,1/2", EM MADEIRA SERRADA, SEM TESOURA OU PONTALETE, MEDIDO PELA ÁREA REAL DO MADEIRAMENTO, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	432,00	47,03	20.316,96	24%	25.193,03
4.33	CI 04.45.0200 (A)	Cobertura em telhas onduladas, sem amianto, nas dimensões úteis de (9,00 x 0,90)m, fixadas por parafusos e acessórios galvanizados, inclusive peças complementares (rufo, placa de vedação, pingadeira e vedação), exclusive o madeiramento, Canaleta 90 da Eternit ou similar. Forneimento e colocação (desonerado)	m2	432,00	153,42	66.277,44	24%	82.184,02

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

BDI: 24%

BDI DIF: 19%

Mês base de preços: EMOP 06/2022 / COM DESONERAÇÃO

Prazo da Obra: 8 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL SEM BDI (R\$)	B.D.I. %	TOTAL COM BDI (R\$)
4.34	16.028.0015-A	IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIO PARA ÁGUA POTÁVEL OU PISCINA ELEVADA OU APOIADA, NÃO SUJEITO LENCOL FREATICO, S/PRESSÃO NEGATIVA, EMPREGANDO 2 DEMASOS CIMENTO POLIMÉRICO, CONSUMO 1KG/M2/DEMAO, APLICACAO MEMBRANA COM POLIMERO ACRILICO COM OU SEM CIMENTO, CONSUMO DE 3/6KG/M2, ESTRUTURA COM TELA POLIESTER 2X2MM, ENTRE DEMASOS	M2	1.071,20	91,50	98.014,80	24%	121.538,35
4.35	16.033.0002-A	IMPERMEABILIZAÇÃO ASFALTICA COMPOSTA DE PINTURA DE ASFALTO MODIFICADO, LIMPZA, DESENGORDURAMENTO, UMA DEMAO DE FUNDO ANTICORROSIVO NA COR LARANJA DE SECAGEM RAPIDA E DUAS DEMASOS DE ACABAMENTO	M2	307,60	55,69	17.130,24	24%	21.241,49
17		PINTURAS						
4.36	17.017.0320-A	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO, COM ESMALTE SINTETICO BRILHANTE OU ACETINADO APOS LIXAMENTO, LIMPZA, DESENGORDURAMENTO, UMA DEMAO DE FUNDO ANTICORROSIVO NA COR LARANJA DE SECAGEM RAPIDA E DUAS DEMASOS DE ACABAMENTO	M2	305,40	18,73	5.720,14	24%	7.092,97
4.37	17.018.0110-A	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE, FOSCA OU ACETINADA, CLASSIFICACAO PREMIUM OU STANDARD, CONFORME ABNT NBR 15079, PARA INTERIOR E EXTERIOR, BRANCA OU COLORIDA, SOBRE TIJOLO, CONCRETOLISO, CIMENTO SEM AMIANTO, E REVESTIMENTO, INCLUSIVE LIXAMENTO, UMA DEMAO DE SELADOR ACRILICO E DUAS DEMASOS DE ACABAMENTO	M2	15.764,25	15,71	247.656,36	24%	307.093,88
5.0	04	BLOCO TIPO ADM/SALÃO (01 UNIDADE)				51.515,93		63.879,58
5.1	04.010.0046-A	TRANSPORTES CARGA E DESCARGA MECANICA DE AGREGADOS, TERRA, ESCOMBROS, MATERIAL A GRANEL, UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 12T, CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRA, EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADEIRA EMPREGADA NA CARGA, COM A CAPACIDADE DE 1,50M3	T	5,70	1,32	7,52	24%	9,32
5.2	04.005.0141-A	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 40KM/H, EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 12T	T X KM	114,00	1,13	128,82	24%	159,73
5.3	04.014.0110-X	DISPOSICAO FINAL DE MATERIAIS E RESIDUOS DE OBRAS EM LOCAIS APROPRIADOS, AUTORIZADOS E/OU LICENCIADOS PELO ORGAO DE LICENCIAMENTO E DE CONTROLE AMBIENTAL, MEDIDA MEDIANTE COMPROVANTES COMERCIAIS DE PAGAMENTO-NOTAS FISCAIS OU RECIBOS DE DISPOSICAO - PCRJ-TC10.05.0700	T	5,70	15,00	85,50	24%	106,02
5.4	04.020.0122-A	TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR, CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECCAO VERTICAL DO ANDAIME, EXCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TEMPO DESPERA DO CAMINHAO (VER ITEM 04.021.0010)	M2XKM	4.943,40	0,20	988,68	24%	1.225,96
5.5	04.021.0010-A	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR, INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO, CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECCAO VERTICAL	M2	164,78	0,80	131,82	24%	163,45
05		SERVICOS COMPLEMENTARES						
5.6	05.001.0008-A	DEMOLICAO DE REVESTIMENTO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA EMPAREDE	M2	109,17	23,48	2.563,31	24%	3.178,50
5.7	05.001.0162-A	RETIRADA DE IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO, EXCLUSIVE CAMADA DE PROTECCAO	M2	4,00	62,62	250,48	24%	310,59
5.8	05.001.0063-A	REMOCCAO CUIDADOSA DE CAMADA DE PROTECCAO DE IMPERMEABILIZACAO	M2	4,00	19,57	78,28	24%	97,06
5.9	05.001.0047-A	REMOCCAO DE COBERTURA EM TELHAS DE FIBROCIMENTO TIPO CALHA, COM 43 OU 49CM DE LARGURA, INCLUSIVE MADEIRAMENTO, MEDIDO PELA AREA REAL DE COBERTURA	M2	68,40	12,19	833,79	24%	1.033,89
5.10	05.001.0057-A	REMOCCAO MANUAL CUIDADOSA DA CAMADA DE CAPEAMENTO DE CONCRETO ARMADO, VISANDO EXPOSICAO DA ARMADURA, USANDO CINZEL, PONTEIRO E ESCOVA DE ACO, PARA ESPESSURA DE 3CM	M2	5,45	92,46	503,90	24%	624,83
5.11	05.001.0134-A	ARRANCAMENTO DE PORTAS, JANELAS E CAIXILHOS DE AR CONDICIONADO OU OUTROS	UN	3,00	22,14	66,42	24%	82,36
5.12	05.001.0160-A	PERCUSSAO COM BATIDAS LEVES, SEM RETIRADA DO MATERIAL SOLTO	M2	272,94	2,08	567,71	24%	703,96
5.13	05.001.0172-A	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA OU ENTULHO, EM CARRINHOS, A 30,00M DE DISTANCIA, INCLUSIVE CARGA A PA	M3	3,80	25,83	98,15	24%	121,70
5.14	05.001.0350-A	LIMPZA DE VIDROS, FEITA NOS DOIS LADOS, CONTADO UM LADO	M2	12,64	11,06	139,79	24%	173,33
5.15	05.001.0876-A	RASPAGEM COM ESPATULA DE ACO OU ESCOVA DE ACO PARA REMOCCAO DE CRAQUELE DE PINTURA	M2	54,58	19,53	1.065,94	24%	1.321,76
5.16	05.004.0010-A	LIMPZA DE CONCRETO APARENTE COM JATO D'AGUA, SOLVENTE E ESCOVA DE PIACAVA	M2	4,00	6,56	26,24	24%	32,53
5.17	05.005.0046-A	TELA SOLTA DE POLIPROPILENO PARA PROTECCAO DE FACHADAS AMARRADA SOMENTE NOS EXTREMOS, FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	82,39	7,14	588,26	24%	729,44
5.18	05.005.0055-A	PLATAFORMA DE PROTECCAO A TRANSEUNTES (PARA-LIXO), EM MADEIRA DE 1ª, EM PECAS DE 3"x6" E 1"x12", COM 2,00M DE LARGURA, COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA 2 VEZES, INCLUSIVE A DESMONTAGEM E RETIRADA DA MADEIRA	M	47,08	207,64	9.775,69	24%	12.121,85
5.19	05.006.0001-B	LOCACAO DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES SOBRE SAPATAS FIXAS, CONSIDERANDO-SE A AREA DA PROJECCAO VERTICAL DO ANDAIME EPAGO PELO TEMPO NECESSARIO A SUA UTILIZACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATE A OBRA, PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES	M2XMES	329,56	12,00	3.954,72	24%	4.903,85
5.20	05.008.0001-A	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES, CONSIDERANDO-SE A AREA VERTICAL RECOBERTA	M2	164,78	6,26	1.031,52	24%	1.279,08
5.21	05.008.0009-A	MOVIMENTACAO HORIZONTAL DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES TIPO TORRE	M	47,08	0,15	7,06	24%	8,75
5.22	05.058.0010-A	PLASTICO NA COR PRETA, DESTINADO A PROTECCAO DE TELHADOS, MOVEIS E PISOS, COM 0,15MM DE ESPESSURA, REUTILIZADO 5 VEZES, INCLUSIVE RETIRADA, FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	15,00	1,19	17,85	24%	22,13
5.23	05.058.0011-A	LONA TIPO LEVE PARA PROTECCAO DE TELHADOS, REUTILIZADO 2 VEZES, INCLUSIVE RETIRADA, FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	136,80	1,20	164,16	24%	203,55
11		ESTRUTURAS						

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

BDI: 24%

BDI DIF: 19%

Mês base de preços: EMOP 06/2022 / COM DESONERAÇÃO

Prazo da Obra: 8 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL SEM BDI (R\$)	B.D.I. %	TOTAL COM BDI (R\$)
5.24	11.090.0535-A	TRATAMENTO DE ARMADURA DE FERRO EM ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO COM ARGAMASSA CIMENTÍCIA PRE-DOSADA, POLIMÉRICA, BICOMPONENTE, INIBIDOR DE CORROSÃO	M2	5,85	73,93	432,49	24%	536,28
5.25	11.090.0610-A	RECOMPOSIÇÃO DE CAPEAMENTO DE CONCRETO E PEQUENAS ESPESSURAS EM SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3 ADITIVADA COM RESINA ACRILICA NA PROPORÇÃO 50ML/M3 DE ARGAMASSA E SILICA ATIVA NA PROPORÇÃO DE 5% A 10% DE CIMENTO	M3	0,17	2.204,62	374,78	24%	464,72
13		REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS						
5.26	13.003.0005-A	REVESTIMENTO EXTERNO (PRONTO) EM MASSA ÚNICA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRATADA, COM ESPESSURA DE 3CM, INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA TRACO 1:3	M2	109,17	50,55	5.518,54	24%	6.842,98
5.27	13.330.0500-A	RECOMPOSIÇÃO DE PISO DE CERÂMICAS, EXCLUSIVE ESTAS, INCLUSIVE MAIO-DE-OBRA TOTAL E MATERIAIS DE ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO COMO EM 13.330.0010	M2	6,04	60,29	364,15	24%	451,54
5.28	13.330.0076-A	REVESTIMENTO DE PISO COM LADRILHO CERÂMICO, ANTIDERRAPANTE, MEDIDAS EM TORNO DE 45X45CM, SUJEITO A TRÁFEGO INTENSO, RESISTÊNCIA A ABRASÃO P.E.I.-IV, ASSENTES EM SUPERFÍCIE EM OSSO, COM ARGAMASSA COLANTE E REJUNTAMENTO PRONTO	M2	6,04	88,15	532,42	24%	660,20
14		ESQUADRIAS DE PVC, FERRO, ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS						
5.29	14.002.0220-A	CORRIMÃO DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1 1/4", PRESO POR CHUMBADORES A CADA METRO, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	16,00	146,07	2.337,12	24%	2.898,02
16		COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES						
5.30	16.001.0060-A	MADEIRAMENTO PARA COBERTURA EM TELHAS ONDULADAS, CONSTITUÍDO DE PEÇAS DE 3"x3" E 3"x4.1/2", EM MADEIRA SERRADA, SEM TESOURA OU PONTALETE, MEDIDO PELA ÁREA REAL DO MADEIRAMENTO, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	68,40	47,03	3.216,85	24%	3.988,89
5.31	16.004.0025-A	COBERTURA EM TELHA TIPO CALHA NORMAL DE CIMENTO, SEM AMIANTO, REFORÇADO COM FIOS SINTÉTICOS (CRFS), COM 44CM DE LARGURA, COM ESPESSURA DE 8MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E VEDACÃO, EXCLUSIVE MADEIRAMENTO, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	68,40	143,98	9.848,23	24%	12.211,80
5.32	16.028.0015-A	IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIO PARA ÁGUA POTÁVEL OU PISCINA ELEVADA OU APOIADA, NÃO SUJEITO A LENCOL, FREÁTICO, S/PRESSÃO NEGATIVA, EMPREGANDO 2 DEMASOS DE CIMENTO POLIMÉRICO, CONSUMO 1KG/M2 DE DEMAO, APLICACÃO MEMBRANA COM POLÍMERO ACRILICO COM OU SEM CIMENTO, CONSUMO DE 3/6KG/M2, ESTRUTURA COM TELA POLIÉSTER 2X2MM, ENTRE DEMASOS	M2	4,00	91,50	366,00	24%	453,84
5.33	16.033.0002-A	IMPERMEABILIZAÇÃO ASFÁLTICA COMPOSTA DE PINTURA DE ASFALTO MODIFICADO PLÁSTICANTE E ISENTO DE SOLVENTES ORGÂNICOS, APLICADO A FRIO, EM DUAS DEMASOS, CONSUMO DE 1L/M2 DE DEMAO	M2	4,00	55,69	222,76	24%	276,22
17		PINTURAS						
5.34	17.017.0320-A	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO, COM ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE OU ACETINADO APÓS LIXAMENTO, LIMPEZA, DESENGORDURAMENTO, UMA DEMAO DE FUNDO ANTICORROSIVO NA COR LARANJA DE SECAGEM RÁPIDA E DUAS DEMASOS DE ACABAMENTO	M2	15,80	18,73	295,93	24%	366,95
5.35	17.018.0110-A	PINTURA COM TINTA LÁTEX SEM BRILHANTE, FOSCA OU ACETINADA, CLASSIFICAÇÃO PREMIUM OU STANDARD, CONFORME ABNT NBR 15079, PARA INTERIOR E EXTERIOR, BRANCA OU COLORIDA, SOBRE TÍJULO, CONCRETO LISO, CIMENTO SEM AMIANTO, E REVESTIMENTO, INCLUSIVE LIXAMENTO, UMA DEMAO DE SELADOR ACRILICO E DUAS DEMASOS DE ACABAMENTO	M2	313,88	15,71	4.931,05	24%	6.114,50
6.0		ÁREA LAZER (Parque Infantil, Quadra Poliesportiva, Escadas e Rampas)				318.354,10		394.758,84
05		SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
6.1	05.001.0023-A	DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO	M3	9,12	80,18	731,24	24%	906,73
6.2	05.001.0002-B	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO COMPREENDENDO PILARES, VIGAS E LAJES, EM ESTRUTURA APRESENTANDO POSIÇÃO ESPECIAL, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO	M3	4,95	296,06	1.465,49	24%	1.817,20
6.3	05.001.0147-A	ARRANCAMENTO DE GRADES, GRADIS, ALAMBRAÇOS, CERCAS E PORTÕES	M2	365,04	15,65	5.712,87	24%	7.083,95
6.4	05.001.0008-A	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA EMPAREDE	M2	302,30	23,48	7.098,00	24%	8.801,52
03		MOVIMENTO DE TERRA						
6.5	03.001.0001-B	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A) AREIA, ARGILA OU PICARRA, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3	81,96	53,23	4.362,73	24%	5.409,78
6.6	01.005.0003-A	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO MECÂNICA	M2	201,55	10,96	2.208,98	24%	2.739,13
6.7	04.010.0046-A	CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE AGREGADOS, TERRA, ESCOMBROS, MATERIAL A GRANEL, UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 12T, CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRA, EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADEIRA EMPREGADA NA CARGA, COM A CAPACIDADE DE 1,50M3	T	157,64	1,32	208,08	24%	258,01
6.8	04.005.0141-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, A VELOCIDADE MÉDIA DE 40KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 12T	T X KM	3.152,80	1,13	3.562,66	24%	4.417,69
6.9	04.014.0110-X	DISPOSIÇÃO FINAL DE MATERIAIS E RESÍDUOS DE OBRAS EM LOCAIS APROPRIADOS, AUTORIZADOS E/OU LICENCIADOS PELO ÓRGÃO DE LICENCIAMENTO E DE CONTROLE AMBIENTAL, MEDIDA MEDIANTE COMPROVANTES COMERCIAIS DE PAGAMENTO-NOTAS FISCAIS OU RECIBOS DE DISPOSIÇÃO - PCRJ-TC10.05.0700	T	157,64	15,00	2.364,60	24%	2.932,10

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

BDI: 24%

BDI DIF: 19%

Mês base de preços: EMOP 06/2022 / COM DESONERAÇÃO

Prazo da Obra: 8 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL SEM BDI (R\$)	B.D.I. %	TOTAL COM BDI (R\$)
6.10	03.010.0020-A	MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA ATERROS, COMPREENDENDO: ESCAVACAO, CARGA, TRANSPORTE A 1KM EM CAMINHAO BASCULANTE E DESCARGA, CONSIDERANDO O VOLUME NECESSARIO A EXECUCAO DE 1,00M3 DE MATERIAL COMPACTADO	M3	40,31	19,58	789,26	24%	978,68
6.11	03.009.0003-A	COMPACTACAO DE ATERRO, EM CAMADAS DE 20CM, COM MACO	M3	40,31	39,14	1.577,73	24%	1.956,38
6.12	20.104.0001-A	SAIBRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, FORNECIMENTO	M3	8,55	67,50	577,12	24%	715,62
11		ESTRUTURAS						
6.13	11.003.0020-A	CONCRETO PARA CAMADAS PREPARATORIAS COM 180KG DE CIMENTO POR M3 DE CONCRETO, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PRODUCAO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	7,90	457,18	3.611,72	24%	4.478,53
6.14	11.004.0021-B	FORMAS DE MADEIRA DE 3ª PARA MOLDAGEM DE PECAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS, EM LAJES, VIGAS, PAREDES, ETC, SERVINDO A MADEIRA 2 VEZES, INCLUSIVE DESMOLDAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	80,68	69,38	5.597,57	24%	6.940,98
6.15	11.004.0066-A	ESCORAMENTO DE FORMA DE PARAMETROS VERTICAIS, PARA ALTURA ATÉ 1,50M, COM APROVEITAMENTO DE 2 VEZES DA MADEIRA, INCLUSIVE RETIRADA	M2	80,68	32,63	2.632,58	24%	3.264,39
6.16	11.009.0060-B	FIO DE AÇO CA-60, REDONDO, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO ENTRE 4,2 A 5MM, DESTINADO A ARMADURA DE PECAS DE CONCRETO ARMADO, COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO, CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DO AÇO NAS FORMAS	KG	181,20	14,23	2.578,47	24%	3.197,30
6.17	11.009.0070-B	BARRA DE AÇO 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 AÇO NAS FORMAS	KG	181,20	13,42	2.431,70	24%	3.015,30
6.18	11.009.0072-B	BARRA DE AÇO 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 AÇO NAS FORMAS	KG	90,60	12,54	1.136,12	24%	1.408,78
6.19	11.023.0004-A	TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO, FORMADA POR FIOS DE AÇO CA-60, COM DIAMETRO DE 5,0MM, CRUZADOS E SOLDADOS ENTRE SI, FORMANDO MALHAS QUADRADAS COM ESPACAMENTO ENTRE ELES DE (10X10)CM, FORNECIMENTO	KG	474,90	10,00	4.749,00	24%	5.888,76
6.20	11.011.0040-A	CORTE, MONTAGEM E COLOCACAO DE TELAS DE AÇO CA-60, CRUZADAS ESOLDADAS ENTRE SI, EM PECAS DE CONCRETO	KG	474,90	1,86	883,31	24%	1.095,30
6.21	11.003.0006-A	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 30MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	25,78	619,61	15.973,54	24%	19.807,18
6.22	01.001.0150-A	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTATANDO DE COLETA, MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA, TRANSPORTE ATÉ 50KM, ENSAIOS DE RESISTENCIA A COMPRESSAO AOS 3, 7 E 28 DIAS E "SLUMP TEST", MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS	M3	1,95	21,33	41,59	24%	51,57
12		ALVENARIAS E DIVISÓRIAS						
6.23	12.005.0010-A	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 10X20X40CM, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:8, EM PAREDES DE 0,10M DE ESPESSURA, DE SUPERFICIE CORRIDA, ATÉ 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL	M2	113,39	55,43	6.285,20	24%	7.793,64
13		REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS						
6.24	13.001.0025-B	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3 COM 1,5CM DE ESPESSURA, INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3	M2	392,73	28,52	11.200,65	24%	13.888,80
6.25	13.301.0125-B	CONTRAPISO, BASE OU CAMADA REGULARIZADORA, EXECUTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4, NA ESPESSURA DE 3CM	M2	95,41	33,29	3.176,19	24%	3.938,47
6.26	13.301.0510-A	RECOMPOSICAO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, COM RESISTENCIA DE 15MPA, COM 8CM DE ESPESSURA, INCLUSIVE DEMOLICAO COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO DO PISO	M2	40,06	104,01	4.166,64	24%	5.166,63
14		ESQUADRIAS DE PVC, FERRO, ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS						
6.27	14.002.0212-A	GUARDA-CORPO DE TUBOS DE AÇO GALVANIZADO SOLDADOS, FORMANDO MODULOS DE 2,20M DE COMPRIMENTO E 1,00M DE ALTURA, COM 3 MONTANTES DE 2" DE DIAMETRO CHUMBADOS NO CONCRETO (EXCLUSIVE ESTE), TRAVESSA SUPERIOR DE 2" E TRAVESSA INFERIOR E INTERMEDIARIA DE 1". FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	127,58	470,02	59.965,15	24%	74.356,78
6.28	14.002.0220-A	CORRIMAO DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1.1/4", PRESO POR CHUMBADORES A CADA METRO, FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	34,28	146,07	5.007,27	24%	6.209,01
6.29	09.015.0066-A	ALAMBRADO TELA DE ARAME PLASTIFICADO Nº12, MALHA LOSANGO 5CM, FIXADA EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO (EXTERNA E INTERNAMENTE) DE 2" E ESP. DE PAREDE DE 1/8" ESPACADOS DE 2,00M, CHUMBADOS EM BLOCOS DE CONCR. FCK=15MPA (0,30X0,30X1,00)M, TELA PRESA EM ARAME Nº12 PLASTIF. INCLUS. ESCAV., REATERRO, TRANSP., CARGA DE DESCARGA E PINT. DOS TUBOS, C/2 DEMAOS DE ACABAM.FORN.E COLOC	M2	356,78	335,88	119.835,26	24%	148.595,72
16		COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES						
6.30	16.013.0007-A	RETIRADA E RECOLOCACAO DE TELHAS METALICAS DE 0,5MM A 0,8MM DE ESPESSURA	M2	74,48	16,77	1.249,02	24%	1.548,78
09		SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS						
6.31	09.012.0002-A	BANCO DE CONCRETO APARENTE, C/45CM DE LARGURA E 10CM DE ESPESSURA, SOBRE DOIS APOIOS DO MESMO MATERIAL, C/SECAO DE 10X30CM	M	8,00	237,17	1.897,36	24%	2.352,72
6.32	09.015.0330-A	GANGORRA DE 5/10ANOS C/2 PRANCHAS, MADEIRA APARELHADA, ESTAFIXADAS EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO (EXT. E INTERNAMENTE) DE 2" E 1/2" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8", COM PINTURA DE BASE GALVITE E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	2.844,80	2.844,80	24%	3.527,55

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

BDI: 24%

BDI DIF: 19%

Mês base de preços: EMOP 06/2022 / COM DESONERAÇÃO

Prazo da Obra: 8 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL SEM BDI (R\$)	B.D.I. %	TOTAL COM BDI (R\$)
6.33	09.015.0324-A	ESCORREGA DE 5/10ANOS C/ALURA DE 1,57M MADEIRA APARELHADA ETUBOS DE FERRO GALVANIZADO(EXT.É INTERNAMENTE)DE 3/4" E 2"E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8",COM PINTURA DE BASE GALVITE E2 DEMAOS DE ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	4.111,25	4.111,25	24%	5.097,95
6.34	09.015.0314-A	BALANCO DE 5/10ANOS COMPOST.C/2 CADEIRAS,PRESAS EM CORRENTESGALV.FIXAD. P/MEIO DE BRACAD.C/ TRAVESSAO TUBOS FERRO GALV.(EXT.É INTERNAMENTE)DE 2 1/2"E ESP.PAREDE 1/8",SUSPENSAS EMCAVALETES TUBO FERRO GALV.2", CHUMBADOS EM SAPATAS CONCRETO,PINTADOS C/BASE GALVITE E 2 DEMAOS ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	3.415,57	3.415,57	24%	4.235,30
6.35	09.026.0025-A	PAPELEIRA PLASTICA P/VIAS E PRACAS PUBLICAS EM POLIETILENO(DIN),CAPACIDADE PARA 50L.MEDINDO(75,50X34,50X43,50)CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	10,00	189,20	1.892,00	24%	2.346,08
6.36	18.200.0004-A	TRAVE DESMONTAVEL PARA FUTEBOL DE SALAO,EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO E BUCHAS.FORNECIMENTO	PAR	1,00	3.296,00	3.296,00	24%	4.087,04
6.37	18.200.0005-A	REDE DE NYLON PARA FUTEBOL DE SALAO.FORNECIMENTO	PAR	1,00	122,57	122,57	24%	151,98
18		APARELHOS HIDRÁULICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS E ESPORTIVOS						
6.38	18.027.0130-A	PROJETOR PARA ILUMINACAO DE QUADRAS DE ESPORTE,PATIOS OU FACHADAS,EM ALUMINIO REPUXADO,LENTE EM VIDRO TEMPERADO(DIAMETRO=300MM),PARA LAMPADA LED DE 25W OU MISTA DE 250W,EXCLUSIVE LAMPADA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	262,32	524,64	24%	650,55
6.39	15.020.0060-A	LAMPADA MISTA,DE 250W.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	33,83	67,66	24%	83,89
6.40	15.008.0085-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 2,5MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	60,00	3,45	207,00	24%	256,68
6.41	15.008.0090-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS NA BITOLA DE 4MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	40,00	4,82	192,80	24%	239,07
6.42	15.036.0140-A	ELETRODUTO EM PVC FLEXIVEL,COR AMARELA,DIAMETRO DE 20MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	50,00	3,20	160,00	24%	198,40
6.43	21.035.0014-A	CAIXA HAND-HOLE,PRE-MOLDADA,EM ANEL DE CONCRETO,CONFORME PROJETO Nº A4-1683-PD,RIOLUZ,COM DIMENSOES DE 0,30X0,30M,EXCLUSIVE ESCAVACAO,REATERRO E TAMPAO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	2,00	176,91	353,82	24%	438,73
6.44	21.035.0230-A	TAMPAO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (NODULAR),ARTICULADO(PARA TENSAO MINIMA DE 3,54KG/CM2),DIAMETRO INTERNO DE 30CM,COM TRACCA COM EIXO DE ACO INOXIDAVEL NA ARTICULACAO,DOTADO DE FURACAO ROSQUEADA PARA INSTALACAO DE CONECTORES PARA ATERRAMENTO,COM INSCRICAO RIOLUZ EM ALTO RELEVIO,DESENHO A4-1992-PD EM-RIOLUZ-10.FORNECIMENTO	UN	2,00	198,00	396,00	24%	491,04
17		PINTURAS						
6.45	17.040.0024-A	PINTURA DE PISO CIMENTADO LISO COM TINTA 100% ACRILICA,INCLUSIVE LIXAMENTO,LIPEZA E TRES DEMAOS DE ACABAMENTO APLICADASA ROLO DE LA.DILUICAO EM AGUA A 20%	M2	370,83	13,54	5.021,03	24%	6.226,07
6.46	17.040.0021-A	MARCAACAO DE QUADRA DE ESPORTE OU VAGA DE GARAGEM COM TINTA ACRILICA PROPRIA PARA PINTURA DE PISOS,COM UTILIZACAO DE SELADOR E SOLVENTE PROPRIO E FITA CREPE COMO LIMITADOR DE LINHAS,MEDIDA PELA AREA REAL DE PINTURA	M2	14,03	58,39	819,21	24%	1.015,82
6.47	17.017.0320-A	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO,COM ESMALTE SINTETICOBRIHANTE OU ACETINADO APOS LIXAMENTO,LIPEZA,DESENGORDURAMENTO,UMA DEMAIO DE FUNDO ANTICORROSIVO NA COR LARANJA DE SECAGEM RAPIDA E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	M2	172,23	18,73	3.225,86	24%	4.000,06
6.48	17.018.0110-A	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRIHANTE,FOSCA OU ACETINADA,CLASSIFICACAO PREMIUM OU STANDARD,CONFORME ABNT NBR 15079,PARAINTERIOR E EXTERIOR,BRANCA OU COLORIDA,SOBRE TIJOLO,CONCRETOLISO,CIMENTO SEM AMIANTO,E REVESTIMENTO,INCLUSIVE LIXAMENTO,UMA DEMAIO DE SELADOR ACRILICO E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	M2	393,20	15,71	6.177,17	24%	7.659,69
04		TRANSPORTES						
6.49	04.020.0122-A	TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME,EXCLUSIVE CARGA,DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO(VIDE ITEM 04.021.0010)	M2XKM	1.440,00	0,20	288,00	24%	357,12
6.50	04.021.0010-A	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR,INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL	M2	48,00	0,80	38,40	24%	47,61
6.51	05.006.0001-B	LOCACAO DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES SOBRE SAPATAS FIXAS,CONSIDERANDO-SE A AREA DA PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME EPAGO PELO TEMPO NECESSARIO A SUA UTILIZACAO,EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATE A OBRA,PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO,MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES	M2XMES	48,00	12,00	576,00	24%	714,24
6.52	05.008.0001-A	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES,CONSIDERANDO-SE A AREA VERTICAL RECOBERTA	M2	48,00	6,26	300,48	24%	372,59
6.53	05.008.0009-A	MOVIMENTACAO HORIZONTAL DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES TIPO TORRE	M	6,00	0,15	0,90	24%	1,11
6.54	05.005.0055-A	PLATAFORMA DE PROTECAO A TRANSEUNTES(PARA-LIXO),EM MADEIRA DE 1",EM PECAS DE 3"x6" E 1"x12",COM 2,00M DE LARGURA,COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA 2 VEZES,INCLUSIVE A DESMONTAGEM E RETIRADA DA MADEIRA	M	6,00	207,64	1.245,84	24%	1.544,84
7.0		ÁREA EXTERNA				1.429.913,47		1.773.092,46
05		SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
7.1	05.001.0040-A	REMOCAO DE COBERTURA EM TELHAS DE ALUMINIO,EXCLUSIVE SUPORTE,ESTRUTURA OU MADEIRAMENTO,MEDIDA PELA AREA REAL DE COBERTURA	M2	1.153,00	7,45	8.589,85	24%	10.651,41
7.2	05.001.0001-A	DEMOLICAO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES COM EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M3	36,89	213,82	7.887,81	24%	9.780,88
7.3	05.001.0147-A	ARRANCAMENTO DE GRADES,GRADIS,ALAMBRADOS,CERCAS E PORTOES	M2	178,56	15,65	2.794,46	24%	3.465,13
7.4	05.001.0086-A	REMOCAO DE TERRA OU ENTULHO,A PA,ATE A DISTANCIA HORIZONTALDE 5,00M	M3	150,00	23,48	3.522,00	24%	4.367,28
05		SERVIÇOS COMPLEMENTARES						

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

BDI: 24%

BDI DIF: 19%

Mês base de preços: EMOP 06/2022 / COM DESONERAÇÃO

Prazo da Obra: 8 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL SEM BDI (R\$)	B.D.I. %	TOTAL COM BDI (R\$)
7.5	05.001.0171-A	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA OU ENTULHO, EM CARRINHOS, A 20,00M DE DISTÂNCIA, INCLUSIVE CARGA A PA	M3	150,00	21,91	3.286,50	24%	4.075,26
	03	MOVIMENTO DE TERRA						
7.6	03.001.0001-B	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A) (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3	80,50	53,23	4.285,01	24%	5.313,41
7.7	03.016.0005-B	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PEDRAS, INSTALAÇÕES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE OU CAVAS DE FUNDAÇÃO, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	M3	1.255,20	26,54	33.313,00	24%	41.308,12
7.8	01.005.0003-A	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO MECÂNICA	M2	594,51	10,96	6.515,82	24%	8.079,61
7.9	04.010.0046-A	CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE AGREGADOS, TERRA, ESCOMBROS, MATERIAL A GRANEL, UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 12T, CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRAS, EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADEIRA EMPREGADA NA CARGA, COM A CAPACIDADE DE 1,50M3	T	2.547,07	1,32	3.362,13	24%	4.169,04
7.10	04.005.0141-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, A VELOCIDADE MÉDIA DE 40KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 12T	T X KM	50.941,40	1,13	57.563,78	24%	71.379,08
7.11	04.014.0110-X	DISPOSIÇÃO FINAL DE MATERIAIS E RESÍDUOS DE OBRAS EM LOCAIS APROPRIADOS, AUTORIZADOS E/OU LICENCIADOS PELOS ÓRGÃOS DE LICENCIAMENTO E DE CONTROLE AMBIENTAL, MEDIDA MEDIANTE COMPROVANTES COMERCIAIS DE PAGAMENTO-NOTAS FISCAIS OU RECIBOS DE DISPOSIÇÃO - PCRJ-TC10.05.0700	T	2.547,07	15,00	38.206,05	24%	47.375,50
	20	CUSTOS RODOVIARIOS						
7.12	20.004.0005-A	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO, DE ACORDO COM AS "INSTRUÇÕES PARA EXECUÇÃO", DO DER-RJ, INCLUSIVE EXECUÇÃO E O TRANSPORTE DE ÁGUA, MAS SEM TRANSPORTE E ESCAVAÇÃO DE CORRETIVOS, O CUSTO SE APLICA À ÁREA EFETIVAMENTE REGULARIZADA	M2	2.092,00	1,36	2.845,12	24%	3.527,94
7.13	20.097.0004-A	BRITA CORRIDA, INCLUSIVE TRANSPORTE, PARA REGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO, FORNECIMENTO	M3	523,00	84,48	44.183,04	24%	54.786,96
7.14	20.097.0010-A	BRITA GRADUADA, INCLUSIVE TRANSPORTE, PARA REGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO, FORNECIMENTO	M3	523,00	117,45	61.426,35	24%	76.168,67
7.15	20.009.0001-B	IMPRIMAÇÃO DE BASE DE PAVIMENTAÇÃO, DE ACORDO COM AS "INSTRUÇÕES PARA EXECUÇÃO", DO DER-RJ, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO	M2	2.092,00	0,50	1.046,00	24%	1.297,04
7.16	20.102.0006-A	ASFALTO DILUÍDO, TIPO CM-30, INCLUSIVE TRANSPORTE, CUSTO SOMENTE DOS MATERIAIS, FORNECIMENTO	T	3,48	7.868,60	27.382,72	24%	33.954,57
7.17	20.009.0027-A	REVESTIMENTO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE, DE ACORDO COM AS "INSTRUÇÕES PARA EXECUÇÃO DO DER-RJ", COMPREENDENDO PREPARO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICOS, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS MATERIAIS	M3	348,86	209,19	72.978,02	24%	90.492,74
7.18	20.102.0008-A	MATERIAL BETUMINOSO, TIPO CIMENTO ASFALTICO CAP-50/70, INCLUSIVE TRANSPORTE, FORNECIMENTO	T	34,88	6.080,50	212.087,84	24%	262.988,92
7.19	20.009.0002-B	PINTURA DE LIGAÇÃO, DE ACORDO COM AS "INSTRUÇÕES PARA EXECUÇÃO", DO DER-RJ, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO	M2	3.488,65	0,33	1.151,25	24%	1.427,55
7.20	20.101.0011-A	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA, TIPO RR-2C, INCLUSIVE TRANSPORTE, CUSTO SOMENTE DOS MATERIAIS, FORNECIMENTO	T	1,73	4.626,90	8.004,53	24%	9.925,61
7.21	05.022.0015-A	CORTE MECÂNICO COM MÁQUINA FRESADORA, EM CONCRETO ASFALTICO, EM ÁREAS COM INTERFERÊNCIA TIPO TRILHOS OU TAMPOES, COM ESPESURA ATÉ 5CM, INCLUSIVE COLETA DO MATERIAL FRESADO EM CAMINHÃO BASCULANTE, EXCLUSIVE TRANSPORTE PARA FORA DO CANTEIRO DE OBRA (VDE FAMÍLIA 04.005), O ITEM INCLUI MÃO-DE-OBRA COM HORÁRIO DIURNO	M2	1.396,65	9,57	13.365,94	24%	16.573,76
7.22	17.040.0020-A	MARCAÇÃO DE QUADRA DE ESPORTE OU VAGA DE GARAGEM COM TINTA ABASE DE BORRACHA CLORADA, COM UTILIZAÇÃO DE SELADOR E SOLVENTE PRÓPRIO E FITA CREPE COMO LIMITADOR DE LINHAS, MEDIDA PELA ÁREA REAL DE PINTURA	M2	180,00	65,28	11.750,40	24%	14.570,49
	11	ESTRUTURAS						
7.23	11.003.0020-A	CONCRETO PARA CAMADAS PREPARATORIAS COM 180KG DE CIMENTO POR M3 DE CONCRETO, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PRODUÇÃO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	24,07	457,18	11.004,32	24%	13.645,35
7.24	11.004.0021-B	FORMAS DE MADEIRA DE 3ª PARA MOLDAGEM DE PEÇAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS, EM LAJES, VIGAS, PAREDES, ETC, SERVINDO A MADEIRA 2 VEZES, INCLUSIVE DESMOLDAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	19,00	69,38	1.318,22	24%	1.634,59
7.25	11.004.0066-A	ESCORAMENTO DE FORMA DE PARAMETROS VERTICAIS, PARA ALTURA ATÉ 1,50M, COM APROVEITAMENTO DE 2 VEZES DA MADEIRA, INCLUSIVE RETIRADA	M2	19,00	32,63	619,97	24%	768,76
7.26	11.023.0004-A	TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO, FORMADA POR FIOS DE AÇO CA-60, COM DIÂMETRO DE 5,0MM, CRUZADOS E SOLDADOS ENTRE SI, FORMANDO MALHAS QUADRADAS COM ESPACAMENTO ENTRE ELAS DE (10X10)CM, FORNECIMENTO	KG	38,52	10,00	385,20	24%	477,64
7.27	11.011.0040-A	CORTE, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE TELAS DE AÇO CA-60, CRUZADAS E SOLDADAS ENTRE SI, EM PEÇAS DE CONCRETO	KG	38,52	1,86	71,64	24%	88,83
7.28	11.003.0005-B	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESSÃO DE 25MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	38,52	590,75	22.755,69	24%	28.217,05
7.29	13.301.0510-A	RECOMPOSIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, COM RESISTÊNCIA DE 15MPA, COM 8CM DE ESPESURA, INCLUSIVE DEMOLIÇÃO COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO DO PISO	M2	5.470,59	104,01	568.996,06	24%	705.555,11
	09	SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS						
7.30	09.010.0001-A	CORDEOS DE CONCRETO SIMPLES, COM SECAO DE 10X25CM, MOLDADOS NO LOCAL, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	331,80	49,07	16.281,42	24%	20.188,96
7.31	09.006.0030-A	ATERRO COM TERRA PRETA VEGETAL, PARA EXECUÇÃO DE GRAMADOS	M3	80,50	275,86	22.206,73	24%	27.536,34

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

BDI: 24%

BDI DIF: 19%

Mês base de preços: EMOP 06/2022 / COM DESONERAÇÃO

Prazo da Obra: 8 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL SEM BDI (R\$)	B.D.I. %	TOTAL COM BDI (R\$)
7.32	09.001.0075-A	PLANTIO DE PLANTAS DE COBERTURA FLORIDAS, TIPO MOISES, BELA-EMILIA, ETC, EXCLUSIVE FORNECIMENTO	M2	161,01	5,29	851,74	24%	1.056,15
7.33	09.003.0154-A	ESPECIES VEGETAIS C/ALTURA DE (0,25 A 1,00)M, TIPO SANCHEZIA NOBILIS(SANQUESIA), ALLAMANDA SP(AMANDA), ANTHURIUM ANDRAEANUM(ANTURIO DE FLOR), ALOCASIA CUCULATA(INHAME CHINES), CRINUM ASIATICUM(CRINO BRANCO), PANBANUS VEITCHI(PANDANO VEITCHI), SPATHOGLOTTIS PPLICATA(ORQUIDEA VIOLETA) OU SIMILAR E CONSIDERANDO 8 MUDAS POR M2.FORNECIMENTO	M2	161,01	24,00	3.864,24	24%	4.791,65
7.34	09.002.0001-A	PLANTIO DE ARVORE ISOLADA ATE 2,00M DE ALTURA, DE QUALQUER ESPECIE, EM LOGRADOURO PUBLICO, INCLUSIVE TRANSPORTE, TERRA PRETASIMPLES E ESTACA DE MADEIRA(TUTOR), EXCLUSIVE O FORNECIMENTODA ARVORE	UN	14,00	55,09	771,26	24%	956,36
7.35	09.003.0076-A	ESPECIES VEGETAIS COM ALTURA DE (2,50 A 3,50)M, TIPO PALMEIRAS YAGRUS ROMANZOFFIANA (BABA-DE-BOI/JERIVA), ALPHANES CARYOTIFOLIA (PALMEIRA"SPINE"), LIVISTONIA CHINENSIS (LEQUE DA CHINA/FALSA LATANIA), RHAPIS EXCELSA(PALMEIRA RAFIA), ROYSTONEA OLERACEA (PALMEIRA REAL) OU SIMILAR.FORNECIMENTO	UN	14,00	4,50	63,00	24%	78,12
7.36	09.012.0015-A	BALIZADOR MODELO COPACABANA, CILINDRICO, LISO, PRE-FABRICADO EM CONCRETO FCK=18MPA, C/REFORÇO INTERNO DE MALHA DE VERGALHAO CURVADO DE 1/2", EMBUTIDO NO PISO, COM 40CM DE DIAMETRO E ALTURA DE 46,50CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	212,14	424,28	24%	526,10
7.37	13.333.0015-A	REVESTIMENTO DE PISO COM CERAMICA TATIL ALERTA, (LADRILHO HIDRAULICO) PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS, ASSENTADO SOBRE SUPERFICIE EM OSSO, CONFORME ITEM 13.330.0010	M2	2,25	145,19	326,67	24%	405,07
7.38	13.333.0010-A	REVESTIMENTO DE PISO COM CERAMICA TATIL DIRECIONAL, (LADRILHO HIDRAULICO), PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS, ASSENTADO SOBRE SUPERFICIE EM OSSO, CONFORME ITEM 13.330.0010	M2	0,75	145,19	108,89	24%	135,02
7.39	09.026.0025-A	PAPELEIRA PLASTICA P/VIAS E PRACAS PUBLICAS EM POLIETILENO(DIN), CAPACIDADE PARA 50L, MEDINDO (75,50X34,50X43,50)CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	8,00	189,20	1.513,60	24%	1.876,86
06 GALERIAS, DRENOS E CONEXOS								
7.40	06.069.0100-A	DUTO CORRUGADO HELICOIDAL, NA COR PRETA, SINGELO, DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE(PEAD), P/PROTECAO DE CONDUTORES ELTRICOSE M INSTAL. SUBTERRANEAS, DIAMETRO NOMINAL 1 1/4", SENDO O DIAMETRO INTERNO 31,5MM.FORNECIDO C/2 TAMPOES NAS EXTREMIDADES, FITA DE AVISO"PERIGO"COM FIO GUIA DE ACO GALV.REVEST.PVC, NORMA NBR 13897/13898, LANC.DIR. SOLO, INCL. CONEXOES E KIT VEDACAO	M	50,00	18,08	904,00	24%	1.120,96
7.41	15.008.0085-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO PREPARO, CORTE E ENFIAÇAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 2,5MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	130,00	3,45	448,50	24%	556,14
7.42	15.008.0090-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO PREPARO, CORTE E ENFIAÇAO EM ELETRODUTOS NA BITOLA DE 4MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	226,00	4,82	1.089,32	24%	1.350,75
7.43	21.035.0014-A	CAIXA HAND-HOLE, PRE-MOLDADA, EM ANEL DE CONCRETO, CONFORME PROJETO Nº A4-1683-PD, RIOLUZ, COM DIMENSOES DE 0,30X0,30M, EXCLUSIVE ESCAVACAO, REATERRO E TAMPAO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	4,00	176,91	707,64	24%	877,47
7.44	21.035.0230-A	TAMPAO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (NODULAR), ARTICULADO(PARA TENSÃO MINIMA DE 3,54KG/CM2), DIAMETRO INTERNO DE 30CM, COM TRANCA, COM EIXO DE ACO INOXIDAVEL NA ARTICULACAO, DOTADO DE FURACAO ROSQUEADA PARA INSTALACAO DE CONECTORES PARA ATERRAMENTO, COM INSCRICAO RIOLUZ EM ALTO RELEVO, DESENHO A4-1992-PD EM RIOLUZ-10.FORNECIMENTO	UN	4,00	198,00	792,00	24%	982,08
7.45	18.045.0030-A	POSTE DE CONCRETO, COM SECAO CIRCULAR, COM 11,00M DE COMPRIMENTO E CARGA NOMINAL HORIZONTAL NO TOPO DE 200KG, INCLUSIVE ESCAVACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	1.971,58	3.943,16	24%	4.889,51
7.46	21.011.0035-A	FUNDACAO ESPECIAL PARA FIXACAO DE POSTE DE CONCRETO, CIRCULAR, RETO DE 13,00M, EM TERRENO PANTANOSO OU ATERRADO, CONFORME PROJETO Nº A4-1651-PD, RIOLUZ, EXCLUSIVE O POSTE	UN	2,00	1.868,57	3.737,14	24%	4.634,05
7.47	IP 04.50.0556 (f)	Braco curvo, em aco de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusao, interna e externamente por imersao unica em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, com 2,50m de projecao horizontal, diametro externo de 60,3mm, conforme desenho A4-1229-PD e especificacao EM-RIOLUZ n.o 17. Fornecimento. (desonerado)	un	12,00	750,96	9.011,52	24%	11.174,28
7.48	18.027.0154-A	LUMINARIA DECORATIVA, PARA ILUMINACAO PUBLICA E ESTACIONAMENTOS, COM QUATRO PETALAS, PARA LAMPADA LED DE 50W, EQUIPADA COM CELULA FOTOELETTRICA, INCLUSIVE LAMPADA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	1.181,69	2.363,38	24%	2.930,59
7.49	18.027.0089-A	LUMINARIA FECHADA, PARA ILUMINACAO DE RUAS, AVENIDAS E PRACAS, NA FORMA OVOIDE, CORPO REFLETOR ESTAMPADO EM CHAPA DE ALUMINIO, REFRACTOR PRISMATICO EM VIDRO BORO-SILICATO, PARA LAMPADA-MISTA ATE 500W, VAPOR DE MERCURIO, VAPOR DE SODIO OU VAPOR METALICO ATE 400W, INCLUSIVE 20,00M DE FIO 2,5MM2, EXCLUSIVE LAMPADA E REATOR.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	12,00	381,08	4.572,96	24%	5.670,47
7.50	18.250.0058-A	REATOR PARA LAMPADA DE VAPOR METALICO DE 150W, 220V, PARA USO EXTERNO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	12,00	76,51	918,12	24%	1.138,46
7.51	15.020.0095-A	LAMPADA DE VAPOR METALICO OVOIDE DE 400W-220V, BULBO OVOIDE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	12,00	72,05	864,60	24%	1.072,10
7.52	21.031.0010-A	BASE EXTERNA PARA RELE FOTOELETTRICO.FORNECIMENTO	UN	12,00	10,09	121,08	24%	150,13
7.53	18.260.0070-A	RELE FOTOELETTRICO, PARA COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA, NA TENSÃO DE 220V E CARGA MAXIMA DE 1.000W.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	12,00	35,61	427,32	24%	529,87
7.54	18.027.0097-A	LUMINARIA FECHADA (REFLETOR), PARA ILUMINACAO DE QUADRAS DE ESPORTES E AFINS, PARA LAMPADA LED DE 100W, INCLUSIVE ESTA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	30,00	78,85	2.365,50	24%	2.933,22
7.55	21.015.0207-A	ATERRAMENTO DE CAIXA HAND-HOLE	UN	8,00	42,22	337,76	24%	418,82
7.56	21.015.0230-A	HASTE PARA ATERRAMENTO, DE 5/8"(16MM), COM 2,40M DE COMPRIMENTO.FORNECIMENTO	UN	8,00	52,02	416,16	24%	516,03

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

BDI: 24%

BDI DIF: 19%

Mês base de preços: EMOP 06/2022 / COM DESONERAÇÃO

Prazo da Obra: 8 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL SEM BDI (R\$)	B.D.I. %	TOTAL COM BDI (R\$)
7.57	21.026.0015-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL DE 750V, SECAO DE 3X1,5MM2,PVC/70°C.FORNECIMENTO	M	18,00	4,27	76,86	24%	95,30
7.58	21.028.0020-A	CONECTOR PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE PARA-RAIO,COM UMA DESCIDA DE 5/8".FORNECIMENTO	UN	20,00	4,50	90,00	24%	111,60
04		TRANSPORTES						
7.59	04.020.0122-A	TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME,EXCLUSIVE CARGA,DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO(VIDE ITEM 04.021.0010)	M2XKM	4.500,00	0,20	900,00	24%	1.116,00
7.60	04.021.0010-A	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR,INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL	M2	150,00	0,80	120,00	24%	148,80
7.61	05.006.0001-B	LOCACAO DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES SOBRE SAPATAS FIXAS,CONSIDERANDO-SE A AREA DA PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME EPAGO PELO TEMPO NECESSARIO A SUA UTILIZACAO,EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATE A OBRA,PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO,MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES	M2XMES	300,00	12,00	3.600,00	24%	4.464,00
7.62	05.008.0001-A	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES,CONSIDERANDO-SE A AREA VERTICAL RECOBERTA	M2	150,00	6,26	939,00	24%	1.164,36
7.63	05.008.0009-A	MOVIMENTACAO HORIZONTAL DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES TIPO TORRE	M	50,00	0,15	7,50	24%	9,30
7.64	05.005.0055-A	PLATAFORMA DE PROTECAO A TRANSEUNTES(PARA-LIXO),EM MADEIRA DE 1",EM PECAS DE 3"x6" E 1"x12",COM 2,00M DE LARGURA,COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA 2 VEZES,INCLUSIVE A DESMONTAGEM E RETIRADA DA MADEIRA	M	50,00	207,64	10.382,00	24%	12.873,68
05		SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
7.65	05.001.0008-A	DEMOLICAO DE REVESTIMENTO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA EMPAREDE	M2	708,00	23,48	16.623,84	24%	20.613,56
13		REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS						
7.66	13.001.0025-B	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3 COM 1,5CM DE ESPESSURA,INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3	M2	708,00	28,52	20.192,16	24%	25.038,27
17		PINTURAS						
7.67	17.017.0320-A	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO,COM ESMALTE SINTETICOBRILHANTE OU ACETINADO APOS LIXAMENTO,LIMPEZA,DESENGORDURAMENTO,UMA DEMAO DE FUNDO ANTICORROSIVO NA COR LARANJA DE SECAGEM RAPIDA E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	M2	600,00	18,73	11.238,00	24%	13.935,12
7.68	17.018.0110-A	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE,FOSCA OU ACETINADA,CLASSIFICACAO PREMIUM OU STANDARD,CONFORME ABNT NBR 15079,PARAINTERIOR E EXTERIOR,BRANCA OU COLORIDA,SOBRE TUDOLO,CONCRETOLISO,CIMENTO SEM AMIANTO,E REVESTIMENTO,INCLUSIVE LIXAMENTO,UMA DEMAO DE SELADOR ACRILICO E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	M2	3.540,00	15,71	55.613,40	24%	68.960,61
8.0		ELÉTRICA				33.250,00		41.230,00
18		APARELHOS HIDRÁULICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS E ESPORTIVOS						
8.1	18.027.0470-A	LUMINARIA DE SOBREPOR, FIXADA EM LAJE OU FORRO, TIPO CALHA,CHANFRADA OU PRISMÁTICA, COMPLETA, COM LAMPADA LED TUBULARDE 1 X 9W. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	350,00	95,00	33.250,00	24%	41.230,00
9.0		PROJETOS				27.257,50		33.799,29
01		SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO						
9.1	01.050.0162-A	PROJETO EXECUTIVO PARA URBANIZACAO/REURBANIZACAO DE AREAS,VISANDO A ORGANIZACAO ESPACIAL E DAS ATIVIDADES,CONTEMPLANDO:SISTEMA VIARIO,PASSEIOS,PRACAS,ARBORIZACAO,ILUMINACAO COM CRITERIOS LUMINOTECNICOS,DISTRIBUICAO E INTEGRACAO DO MOBILIARIO URBANO E EQUIPAMENTOS URBANOS,APRESENTADO EM AUTOCAD NOS PADROES DA CONTRATANTE	HA	0,22	108.105,77	23.783,26	24%	29.491,24
9.2	01.016.0100-A	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO,PLANALTIMETRICO CADASTRAL DE AREASDE LOGRADOUROS PUBLICOS,COMPREENDENDO NIVELAMENTO DO EIXO DE LOGRADOUROS,COM COTAS DE TAMPOES DE POCOS DE VISITA,COTASDE SOLEIRAS DE EDIFICACOES E/OU TERRENOS,LEVANTAMENTO DE POSTEACAO,ARVORES,ETC	M2	2.256,00	1,54	3.474,24	24%	4.308,05
10.0		ENCARGOS COMPLEMENTARES				141.909,15		168.871,88
10.1	05.100.1000-F	ENCARGOS COMPLEMENTARES (DESONERADO)	UN	1,00	141.909,15	141.909,15	19%	168.871,88
						6.043.276,24	TOTAL	7.486.566,08

#NOME?

VALOR TOTAL SEM BDI: R\$ 6.043.276,24

VALOR DO BDI: 24% R\$ 1.416.327,11

VALOR DO BDI DIFERENCIADO: 19% R\$ 26.962,73

VALOR TOTAL DO BDI: R\$ 1.443.289,84

VALOR TOTAL COM BDI: R\$ 7.486.566,08

PRAZO DE OBRA: 8 meses

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - CANTEIRO DE OBRAS E SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1

2.1	01.050.0300-A	RELATORIO FINAL DE OBRAS OU SERVICOS DE ENGENHARIA,INCL.DESENHOS TAMANHO A-1,AUTOCAD,REGISTRO FOTOGRAFICO,PLANILHA ORCAMENTARIA E DESCRICAO DO ESCOPO DOS SERVICOS REALIZADOS,CONF.RECOMENDACOES E ESPECIFICACOES DO ORGAO CONTRATANTE.O RELATORIO DEVERA SER APRESENTADO EM 2 VIAS.O ITEM DEVERA SER MEDIDOPELO NUMERO DE PRANCHAS ORIGINAIS QUE COMPOE O RELATORIO	1,00	UN
-----	---------------	--	------	----

Relatório	Quant	=	1,00
Total		=	1,00

2.2

2.2	02.002.0005-A	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO,EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE ACO GALVANIZADO,ESPESSURA DE 0,5MM,ESTAS COM 4 VEZESDE UTILIZACAO,INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA,UTILIZADO 2VEZES E PINTURA ESMALTE SINTETICO NA FACE EXTERNA	489,94	M2
-----	---------------	---	--------	----

	Comprimento		Altura		Total
Estacionamento	175,00	x	2,20	=	385,00
Escada e Rampa 1 (lateral esquerdo da quadra)	35,00	x	2,20	=	77,00
Área infantil	12,70	x	2,20	=	27,94
Total				=	489,94

2.3

2.3	02.004.0004-A	BARRACAO OBRA C/PAREDES CHAPAS MADEIRA COMPENSADA,PLASTIF.,LISA,COLAGEM FENOLICA,PROVA D'AGUA, COM 10MM ESP.PISO E ESTRUTURA MADEIRA 3*,COBERTURA TELHAS ONDULADAS 6MM,FIBROCIMENTO,EXCL.PINT.E LIGACOES PROVISORIAS,INCL.INST.,APARELHOS, ESQUADRIAS E FERRAG.,PROJ.Nº2007/EMOP,ESCRITORIO,SANITARIOS,DEPOSITOS E TORRE C/CAIXA D'AGUA 500L,REAPROVEITADO 5 VEZES	43,00	M2
-----	---------------	--	-------	----

	Total	=	15,00
Refeitório		=	6,00
Almoxarifado		=	10,00
Escritório		=	12,00
Banheiro / Vestiários		=	
Total		=	43,00

2.4

2.4	02.015.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA EESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS,INCLUSIVE ESCAVACAO,EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO	1,00	UN
-----	---------------	--	------	----

Total		=	1,00
--------------	--	---	-------------

2.5

2.5	02.016.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA,EM BAIXA TENSÃO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A,CARGA 3KW,20CV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	1,00	UN
-----	---------------	--	------	----

Total		=	1,00
--------------	--	---	-------------

2.6

2.6	02.020.0001-A	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	16,00	M2
-----	---------------	---	-------	----

	Quantidade		Comprimento		Altura		Total
Placa da Obra	2,00	x	4,00	x	2,00	=	16,00
Total						=	16,00

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE

Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

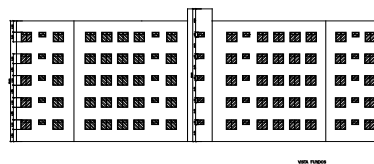
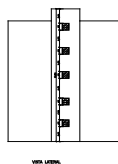
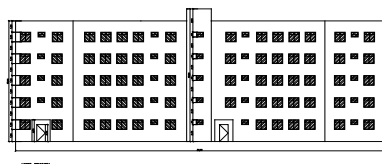
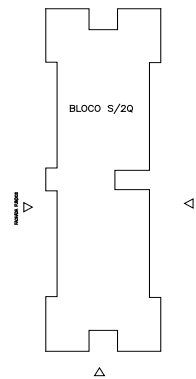
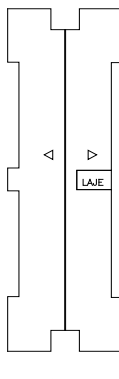
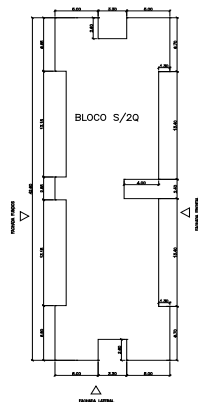
Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 1

5 BLOCO (S)

LEVANTAMENTO PARA REFERÊNCIA



Perímetro: 138,00 m

Altura média: 15,00 m

Apt.: 40,00

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.
3.1			
3.1	04.010.0046-A CARGA E DESCARGA MECANICA DE AGREGADOS, TERRA, ESCOMBROS, MATERIAL A GRANEL, UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 12T, CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRA, EXCLUSIVE DESPESAS COM A PARCELA EMPREGADA NA CARGA, COM A CAPACIDADE DE 1,50M3	382,89	T

Volume	Blocos	Total
51,05	x 5 BLOCOS	= 255,26
Volume	peso especifico	
255,26	1,50	= 382,89
Total		= 382,89

3.2

3.2	04.005.0141-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, A VELOCIDADE MÉDIA DE 40KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 12T	7.657,80	T X KM
-----	---	----------	--------

Volume	DMT	Total
382,89	x 20,00	= 7.657,80
Total		= 7.657,80

3.3

3.3	04.014.0110-X DISPOSIÇÃO FINAL DE MATERIAIS E RESÍDUOS DE OBRAS EM LOCAIS APROPRIADOS, AUTORIZADOS E/OU LICENCIADOS PELO ÓRGÃO DE LICENCIAMENTO E DE CONTROLE AMBIENTAL, MEDIDA MEDIANTE COMPROVANTES COMERCIAIS DE PAGAMENTO-NOTAS FISCAIS OU RECIBOS DE DISPOSIÇÃO - PCRJ-TC10.05.0700	382,89	T
-----	--	--------	---

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 1

5 BLOCO (S)

Volume
382,89
Total
= 382,89
Total = 382,89

3.4

3.4	19.004.0056-E	GUINDASTE ARTICULADO, SOBRE CAMINHÃO DIESEL (INCLUSIVE ESTE), MOMENTO MÁXIMO DE ELEVACÃO 30TXM E CAPACIDADE MÁXIMA DE ELEVACÃO 8,5T A 3,4M, INCLUSIVE OPERADOR E AUXILIAR	400,00	H
-----	---------------	---	--------	---

Íçamento de telha tipo canaleta 90cm
Dias 20,00 x Horas 4,00 = 80,00
Total = 80,00 x 5 BLOCOS = 400,00

3.5

3.5	04.020.0126-A	TRANSPORTE DE ANDAIME SUSPENSO, EXCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHÃO (VIDE ITEM 04.021.0015)	1.500,00	UNXKM
-----	---------------	---	----------	-------

Chegada e saída dos equipamentos
Quantidade 10,00 x DMT 30,00 = 300,00
Total = 300,00 x 5 BLOCOS = 1.500,00

3.6

3.6	04.021.0015-A	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME SUSPENSO, INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHÃO	50,00	UN
-----	---------------	--	-------	----

Chegada e saída dos equipamentos
Quantidade 10,00 = 10,00
Total = 10,00 x 5 BLOCOS = 50,00

3.7

3.7	05.001.0008-A	DEMOLICÃO DE REVESTIMENTO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA EMPAREDE	8.091,10	M2
-----	---------------	--	----------	----

Fachadas
Área 4.045,55 x Percentual 40% = 1.618,22
Total = 1.618,22 x 5 BLOCOS = 8.091,10

3.8

3.8	05.001.0162-A	RETIRADA DE IMPERMEABILIZAÇÃO FLEXÍVEL, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO, EXCLUSIVE CAMADA DE PROTEÇÃO	264,05	M2
-----	---------------	--	--------	----

Cobertura caixas d'água
Laje de Cobertura
Calhas
Quantidade 1,00 x Comprimento 6,20 x Largura 3,80 = 23,56
1,00 x 2,50 x 4,50 = 11,25
1,00 x 18,00 x 1,00 = 18,00
Total = 52,81 x 5 BLOCOS = 264,05

3.9

3.9	05.001.0063-A	REMOÇÃO CUIDADOSA DE CAMADA DE PROTEÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO	264,05	M2
-----	---------------	--	--------	----

Cobertura caixas d'água
Laje de Cobertura
Calhas
Quantidade 1,00 x Comprimento 6,20 x Largura 3,80 = 23,56
1,00 x 2,50 x 4,50 = 11,25
1,00 x 18,00 x 1,00 = 18,00

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 1

5 BLOCO (S)

Total = 52,81 x 5 BLOCOS = 264,05

3.10

3.10	05.001.0045-A	REMOCAO DE COBERTURA EM TELHAS DE FIBROCIMENTO, TIPO CALHA, COM 90CM DE LARGURA, INCLUSIVE MADEIRAMENTO, MEDIDO O CONJUNTO PELA AREA REAL DE COBERTURA	576,00	M2
------	---------------	--	--------	----

Quantidade	Comprimento	Largura	Percentual	Total
2,00	x 14,40	x 20,00	x 20%	= 115,20
Total	=	115,20	x 5 BLOCOS	= 576,00

3.11

3.11	05.001.0057-A	REMOCAO MANUAL CUIDADOSA DA CAMADA DE CAPEAMENTO DE CONCRETO ARMADO, VISANDO EXPOSICAO DA ARMADURA, USANDO CINZEL, PONTEIRO E ESCOVA DE ACO, PARA ESPESSURA DE 3CM	511,67	M2
------	---------------	--	--------	----

Reservatório Superior	Perímetro	Altura	Laje	Fundo	Total
	20,00	x 3,00	+ 23,56	+ 23,56	= 214,24
			Total	Percentual	Total
			214,24	x 10%	= 21,42
Fachadas			Área total	Percentual	Total
			4.045,55	x 2,00%	= 80,91
Total	=	102,34	x 5 BLOCOS	=	511,67

3.12

3.12	05.001.0134-A	ARRANCAMENTO DE PORTAS, JANELAS E CAIXILHOS DE AR CONDICIONADO OU OUTROS	80,00	UN
------	---------------	--	-------	----

Apt	Quantidade*	Percentual	Total
40,00	x 1,00	x 40%	= 16,00

Total = 16,00 x 5 BLOCOS = 80,00

*Toldos, pequenas coberturas e caixas protetoras de ar condicionado

3.13

3.13	05.001.0160-A	PERCUSSAO COM BATIDAS LEVES, SEM RETIRADA DO MATERIAL SOLTO	20.227,75	M2
------	---------------	---	-----------	----

			Comprimento		Altura		Total	
Perímetro			138,00	x	15,00	=	2.070,00	
	Quantidade		Perímetro		Altura		Total	
Cobertura	1,00	x	20,00	x	3,00	=	60,00	
Cobertura	1,00	x	14,00	x	3,00	=	42,00	
	Quantidade		Altura		Perímetro		Total	
Hall Escada / Corredor	4,00	x	3,00	x	105,62	=	1.267,44	
Hall Corredor Térreo	1,00	x	3,00	x	129,72	=	389,16	
			Quantidade		Área		Total	
Laje de cobertura			1,00	x	34,81	=	34,81	
Teto térreo			1,00	x	88,82	=	88,82	
Teto pavimentos			4,00	x	65,95	=	263,80	
Fundo escada			6,00	x	21,90	=	131,40	
							4.347,43	
			Comprimento		Altura		Quantidade	Total
Desconto Esquadria	1,20	x	1,20	x	139,00	=	-200,16	
Desconto Esquadria	0,80	x	0,60	x	49,00	=	-23,52	
Desconto Esquadria	0,80	x	0,85	x	10,00	=	-6,80	
Desconto porta dos apartamentos	0,80	x	2,10	x	40,00	=	-67,20	

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 1

5 BLOCO (S)

Desconto Entrada 1,00 x 2,10 x 2,00 = -4,20

Total = 4.045,55 x 5 BLOCOS = 20.227,75

3.14

3.14	05.001.0172-A	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA OU ENTULHO, EM CARRINHOS, A 30,00M DE DISTANCIA, INCLUSIVE CARGA A PA	255,26	M3
------	---------------	---	--------	----

	Área		Espessura		Total
Demolição de revestimento fachada	1.618,22	x	0,03	=	48,55
Remoção de telhas	115,20	x	0,008	=	0,92
Camada de proteção impermeabilização	52,81	x	0,03	=	1,58
Total	=	51,05	x	5 BLOCOS	= 255,26

*Entulho de obra

3.15

3.15	05.001.0350-A	LIMPEZA DE VIDROS, FEITA NOS DOIS LADOS, CONTADO UM LADO	1.269,40	M2
------	---------------	--	----------	----

	Comprimento		Altura		Quantidade		Total
Desconto Esquadria	1,20	x	1,20	x	139,00	=	200,16
Desconto Esquadria	0,80	x	0,60	x	49,00	=	23,52
Desconto Esquadria	0,80	x	0,85	x	10,00	=	6,80
Desconto Esquadria	0,80	x	0,60	x	40,00	=	19,20
Desconto Esquadria	1,00	x	2,10	x	2,00	=	4,20
	Total	=	253,88	x	5 BLOCOS	=	1.269,40

3.16

3.16	05.001.0876-A	RASPAGEM COM ESPATULA DE AÇO OU ESCOVA DE AÇO PARA REMOÇÃO DE CRAQUELE DE PINTURA	4.045,55	M2
------	---------------	---	----------	----

	Área		Percentual		Total
Fachada (Exclusivo o percentual considerado para demolição)	4.045,55	x	20%	=	809,11
Total	=	809,11	x	5 BLOCOS	= 4.045,55

3.17

3.17	05.004.0010-A	LIMPEZA DE CONCRETO APARENTE COM JATO D'ÁGUA, SOLVENTE E ESCOVA DE PIACAVA	1.071,20	M2
------	---------------	--	----------	----

	Perímetro		Altura		Laje		Fundo		Total
Reservatório Superior	20,00	x	3,00	+	23,56	+	23,56	=	214,24
			Total	=	214,24	x	5 BLOCOS	=	1.071,20

3.18

3.18	05.005.0046-A	TELA SOLTA DE POLIPROPILENO PARA PROTEÇÃO DE FACHADAS AMARRADA SOMENTE NOS EXTREMOS. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	5.175,00	M2
------	---------------	---	----------	----

Comprimento		Altura		Percentual		Total
138,00	x	15,00	x	50%	=	1.035,00
Total	=	1.035,00	x	5 BLOCOS	=	5.175,00

3.19

3.19	05.005.0055-A	PLATAFORMA DE PROTEÇÃO A TRANSEUNTES (PARA-LIXO), EM MADEIRA DE 1ª, EM PEÇAS DE 3"x6" E 1"x12", COM 2,00M DE LARGURA, COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA 2 VEZES, INCLUSIVE A DESMONTAGEM E RETIRADA DA MADEIRA	690,00	M
------	---------------	--	--------	---

Comprimento Total

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 1

5 BLOCO (S)

138,00 = 138,00

Total = 138,00 x 5 BLOCOS = 690,00

3.20

3.20	05.007.0005-A	LOCAÇÃO DE ANDAIME SUSPENSO COM CABO PASSANTE, MANUAL, COM 2,00 A 6,00M DE EXTENSÃO, CABOS COM 30M COM PLATAFORMA, TELA PROTETORA E MATERIAL PARA FIXAÇÃO E OPERAÇÃO DO ANDAIME, EXCLUSIVE TRANSPORTE (VIDE ITEM 04.020.0126), MONTAGEM E DESMONTAGEM (VIDE ITEM 05.008.0002) E MOVIMENTAÇÃO VERTICAL (VIDE ITEM 05.008.0006)	25,00	UNXMES
------	---------------	---	-------	--------

Comprimento	Altura	Produtividade/mês	Elevadores
138,00	15,00	400,00	5,18
Elevadores	Meses	Quantidade	Meses
5,00	2,00	2,50	2,00
Total	=	5,00	x 5 BLOCOS = 25,00

3.21

3.21	05.008.0002-A	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME SUSPENSO MANUAL, CONSIDERANDO-SE EXTENSÃO HORIZONTAL DAS FACHADAS E/OU EMPENAS	690,00	M
------	---------------	--	--------	---

Comprimento	Total
138,00	138,00
Total	= 138,00 x 5 BLOCOS = 690,00

3.22

3.22	05.008.0006-A	MOVIMENTAÇÃO VERTICAL DE ANDAIME SUSPENSO MANUAL, CONSIDERANDO-SE UMA VEZ A ÁREA TRABALHADA, EM PROJEÇÃO VERTICAL	10.350,00	M2
------	---------------	---	-----------	----

		Comprimento			Altura		Total
		138,00	x		15,00	=	2.070,00
Total	=	2.070,00	x	5 BLOCOS	=		10.350,00

3.23

3.23	05.058.0010-A	PLÁSTICO NA COR PRETA, DESTINADO À PROTEÇÃO DE TELHADOS, MOVEIS E PISOS, COM 0,15MM DE ESPESSURA, REUTILIZADO 5 VEZES, INCLUSIVE RETIRADA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	1.000,00	M2
------	---------------	---	----------	----

			Apt		Área		Total
Proteção de vãos e equipamentos nas fachadas			40,00	x	5,00	=	200,00

3.24

3.24	05.058.0011-A	LONA TIPO LEVE PARA PROTEÇÃO DE TELHADOS, REUTILIZADO 2 VEZES, INCLUSIVE RETIRADA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	2.880,00	M2
------	---------------	---	----------	----

	Quantidade		Comprimento		Largura		Total
Principal	2,00	x	14,40	x	20,00	=	576,00
	Total	=	576.00	x	5 BLOCOS	=	2.880,00

3.25

3.25	11.090.0535-A	TRATAMENTO DE ARMADURA DE FERRO EM ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO COM ARGAMASSA CIMENTÍCIA PRE-DOSADA, POLIMÉRICA, BICOMPONENTE, INIBIDOR DE CORROSÃO	511,67	M2
------	---------------	---	--------	----

Reservatório Superior	Área total	Percentual	Total
	214,24	10%	21,42
Fachadas	Área total	Percentual	Total
	4.045,55	2,00%	80,91

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 1

5 BLOCO (S)

Total = 102,34 x 5 BLOCOS = 511,67

3.26

3.26	11.090.0610-A	RECOMPOSICAO DE CAPEAMENTO DE CONCRETO E PEQUENAS ESPESSURASEM SERVICOS DE RECUPERACAO ESTRUTURAL,COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3 ADITIVADA COM RESINA ACRILICA NA PROPORCAO 50ML/M3 DE ARGAMASSA E SILICA ATIVA NA PROPORCAO DE 5% A 10% DE CIMENTO	15,35	M3
------	---------------	--	-------	----

	Área total	Espeçura	Percentual	Total
Reservatório Superior	214,24	x 0,03	x 10%	= 0,64
	Área total	Espeçura	Percentual	Total
Fachadas	4.045,55	x 0,03	x 2,00%	= 2,43
Total	=	3,07	x 5 BLOCOS	= 15,35

3.27

3.27	13.003.0005-A	REVESTIMENTO EXTERNO(PRONTO)EM MASSA UNICA COM ARGAMASSA DECIMENTO E AREIA TERMOTRATADA,COM ESPESSURA DE 3CM,INCLUSIVECHAPISCO DE CIMENTO E AREIA TRACO 1:3	8.091,10	M2
------	---------------	---	----------	----

	Área Total		Total
			= 4.045,55
	Área	Percentual	Total
	4.045,55	x 40%	= 1.618,22
Total	=	1.618,22	x 5 BLOCOS = 8.091,10

3.28

3.28	13.330.0500-A	RECOMPOSICAO DE PISO DE CERAMICAS,EXCLUSIVE ESTAS,INCLUSIVEMAO-DE-OBRA TOTAL E MATERIAIS DE ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTOCOMO EM 13.330.0010	528,93	M2
------	---------------	--	--------	----

	Quantidade	Área	Percentual	Total
Hall corredores térreo	1,00	x 88,82	x 30%	= 26,65
Hall Escada e corredores pavimentos	4,00	x 65,95	x 30%	= 79,14
Total	=	105,79	x 5 BLOCOS	= 528,93

3.29

3.29	13.380.0100-A	RECOMPOSICAO DE PISO DE MARMORITE,CONSIDERANDO 1CM DE ESPESSURA DE CAMADA DE MARMORITE E LASTRO DE ARGAMASSA COM 4CM DEESPESSURA,EXCLUSIVE POLIMENTO	35,26	M2
------	---------------	--	-------	----

	Quantidade	Área	Percentual	Total
Hall corredores térreo	1,00	x 88,82	x 2%	= 1,78
Hall Escada e corredores pavimentos	4,00	x 65,95	x 2%	= 5,28
Total	=	7,05	x 5 BLOCOS	= 35,26

3.30

3.30	13.330.0076-A	REVESTIMENTO DE PISO COM LADRILHO CERAMICO,ANTIDERRAPANTE,MEDIDAS EM TORNO DE 45X45CM,SUJEITO A TRAFEGO INTENSO,RESISTENCIA A ABRASAO P.E.I.-IV,ASSENTES EM SUPERFICIE EM OSSO,COM ARGAMASSA COLANTE E REJUNTAMENTO PRONTO	528,93	M2
------	---------------	--	--------	----

	Quantidade	Área	Percentual	Total
Hall corredores térreo	1,00	x 88,82	x 30%	= 26,65
Hall Escada e corredores pavimentos	4,00	x 65,95	x 30%	= 79,14
Total	=	105,79	x 5 BLOCOS	= 528,93

3.31

3.31	14.002.0220-A	CORRIMAO DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1.1/4",PRESO POR CHUMBADORES A CADA METRO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1.875,00	M
------	---------------	---	----------	---

Linhas	Comprimento	Quantidade	Total
4,00	x 18,75	x 5,00	= 375,00

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 1

5 BLOCO (S)

Total = 375,00 x 5 BLOCOS = 1.875,00

3.32

3.32	16.001.0060-A	MADEIRAMENTO PARA COBERTURA EM TELHAS ONDULADAS, CONSTITUIDO DE PECAS DE 3"x3" E 3"x4.1/2", EM MADEIRA SERRADA, SEM TESOURA OU PONTALETE, MEDIDO PELA AREA REAL DO MADEIRAMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	576,00	M2
------	---------------	---	--------	----

	Quantidade	Comprimento	Largura	Percentual	Total
Principal	2,00	x 14,40	x 20,00	x 20%	= 115,20
Total	=	115,20	x 5 BLOCOS	=	576,00

3.33

3.33	CI 04.45.0200 (A)	Cobertura em telhas onduladas, sem amianto, nas dimensoes uteis de (9,00 x 0,90)m, fixadas por parafusos e acessorios galvanizados, inclusive pecas complementares (rufo, placa de vedacao, pingadeira e vedacao), exclusive o madeiramento, Canaleta 90 da Eternit ou similar. Fornecimento e colocacao. (desonerado)	576,00	m2
------	-------------------	--	--------	----

	Quantidade	Comprimento	Largura	Percentual	Total
Principal	2,00	x 14,40	x 20,00	x 20%	= 115,20
Total	=	115,20	x 5 BLOCOS	=	576,00

3.34

3.34	16.028.0015-A	IMPERMEABILIZACAO DE RESERVATORIO PARA AGUA POTAVEL OU PISCINA ELEVADA OU APOIADA, NAO SUJEITO LENCOL FREATICO, S/PRESSAO NEGATIVA, EMPREGANDO 2 DEMAOS CIMENTO POLIMERICO, CONSUMO 1KG/M2/DEMAO, APLICACAO MEMBRANA COM POLIMERO ACRILICO COM OU SEM CIMENTO, CONSUMO DE 3/6KG/M2, ESTRUTURA COM TELA POLIESTER 2X2MM, ENTRE DEMAOS	1.071,20	M2
------	---------------	--	----------	----

	Perimetro	Altura	Laje	Fundo	Total
Reservatório Superior	20,00	x 3,00	+ 23,56	+ 23,56	= 214,24
Total	=	214,24	x 5 BLOCOS	=	1.071,20

3.35

3.35	16.033.0002-A	IMPERMEABILIZACAO ASFALTICA COMPOSTA DE PINTURA DE ASFALTO MODIFICADO, PLASTIFICANTE E ISENTO DE SOLVENTES ORGANICOS, APLICADO A FRIO, EM DUAS DEMAOS, CONSUMO DE 1L/M2/DEMAO	307,60	M2
------	---------------	---	--------	----

	Quantidade	Comprimento	Largura	Total
Cobertura caixas d'água	2,00	x 6,20	x 3,80	= 47,12
Calhas	1,00	x 14,40	x 1,00	= 14,40
Total	=	61,52	x 5 BLOCOS	= 307,60

3.36

3.36	17.017.0320-A	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO, COM ESMALTE SINTETICO BRILHANTE OU ACETINADO APOS LIXAMENTO, LIMPEZA, DESENGORDURAMENTO, UMA DEMAO DE FUNDO ANTICORROSIVO NA COR LARANJA DE SECAGEM RAPIDA E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	305,40	M2
------	---------------	--	--------	----

	Comprimento		Altura		Quantidade		Coeficiente Pintura		Total
Grades de esquadrias (30%)	0,80	x	1,20	x	40,00	x	4,00	=	46,08
Corrimão (Existente e novo)			Comprimento		Perímetro		Coeficiente Pintura		Total
			375,00	x	0,016	x	2,50	=	15,00
			Total	=	61,08	x	5 BLOCOS	=	305,40

3.37

3.37	17.018.0110-A	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE, FOSCA OU ACETINADA, CLASSIFICACAO PREMIUM OU STANDARD, CONFORME ABNT NBR 15079, PARA INTERIOR E EXTERIOR, BRANCA OU COLORIDA, SOBRE TIJOLO, CONCRETOLISO, CIMENTO SEM AMIANTO, E REVESTIMENTO, INCLUSIVE LIXAMENTO, UMA DEMAO DE SELADOR ACRILICO E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	23.261,91	M2
------	---------------	--	-----------	----

	Área c/descontos	Percentual	Total
Fachada	4.045,55	x 100%	= 4.045,55
Acréscimo para pintura extra (15% do total)	4.045,55	x 15%	= 606,83

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 1

5 BLOCO (S)

Total = 4.652,38 x 5 BLOCOS = 23.261,91


Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

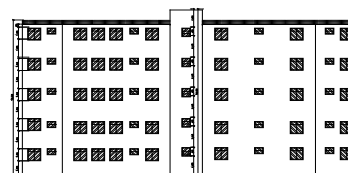
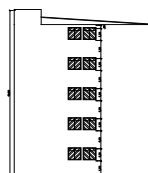
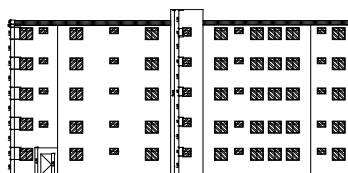
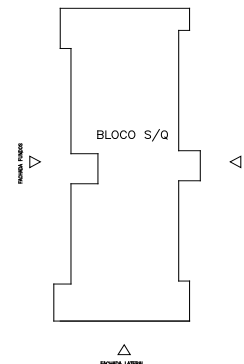
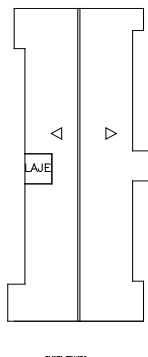
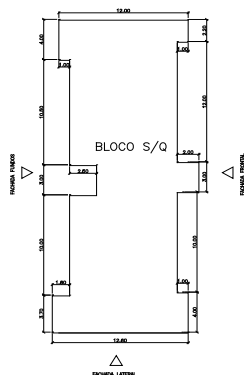
Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 2

5 BLOCO (S)

LEVANTAMENTO PARA REFERÊNCIA



Perímetro: 100,60 m

Altura média: 15,00 m

Apt.: 40,00

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.
--------	-----------	--------	-----

4.1

4.1	04.010.0046-A	CARGA E DESCARGA MECANICA DE AGREGADOS, TERRA, ESCOMBROS, MATERIAL A GRANEL, UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 12T, CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRA, EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADEIRA EMPREGADA NA CARGA, COM A CAPACIDADE DE 1,50M3	263,81	T
-----	---------------	---	--------	---

Volume	Blocos	Total
35,17	x 5 BLOCOS	= 175,87
Volume	peso especifico	
175,87	1,50	= 263,81
Total		= 263,81

4.2

4.2	04.005.0141-A	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 40KM/H, EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 12T	5.276,20	T X KM
-----	---------------	---	----------	--------

Volume	DMT	Total
263,81	x 20,00	= 5.276,20
Total		= 5.276,20

4.3

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 2

5 BLOCO (S)

4.3	04.014.0110-X	DISPOSICAO FINAL DE MATERIAIS E RESIDUOS DE OBRAS EM LOCAIS APROPRIADOS, AUTORIZADOS E/OU LICENCIADOS PELO ORGAOS DE LICENCIAMENTO E DE CONTROLE AMBIENTAL, MEDIDA MEDIANTE COMPROVANTES COMERCIAIS DE PAGAMENTO-NOTAS FISCAIS OU RECIBOS DE DISPOSICAO - PCRJ-TC10.05.0700	263,81	T
-----	---------------	---	--------	---

Volume
263,81

Total
263,81

Total = 263,81

4.4

4.4	19.004.0056-E	GUINDASTE ARTICULADO, SOBRE CAMINHAO DIESEL (INCLUSIVE ESTE), MOMENTO MAXIMO DE ELEVACAO 30TXM E CAPACIDADE MAXIMA DE ELEVACAO 8,5T A 3,4M, INCLUSIVE OPERADOR E AUXILIAR	400,00	H
-----	---------------	---	--------	---

lçamento de telha tipo canaletta 90cm até o telhado

Dias 20,00 x Horas 4,00 = Total 80,00

Total = 80,00 x 5 BLOCOS = 400,00

4.5

4.5	04.020.0126-A	TRANSPORTE DE ANDAIME SUSPENSO, EXCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO (VIDE ITEM 04.021.0015)	1.200,00	UNXKM
-----	---------------	---	----------	-------

Chegada e saída dos equipamentos

Quantidade 8,00 x DMT 30,00 = Total 240,00

Total = 240,00 x 5 BLOCOS = 1.200,00

4.6

4.6	04.021.0015-A	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME SUSPENSO, INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO	40,00	UN
-----	---------------	--	-------	----

Chegada e saída dos equipamentos

Quantidade 8,00 = Total 8,00

Total = 8,00 x 5 BLOCOS = 40,00

4.7

4.7	05.001.0008-A	DEMOLICAO DE REVESTIMENTO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA EMPAREDE	5.483,22	M2
-----	---------------	--	----------	----

Fachadas

Área 2.741,61 x Percentual 40% = Total 1.096,64

Total = 1.096,64 x 5 BLOCOS = 5.483,22

4.8

4.8	05.001.0162-A	RETIRADA DE IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO, EXCLUSIVE CAMADA DE PROTECAO	264,05	M2
-----	---------------	--	--------	----

Cobertura caixas d'água

Quantidade 1,00 x Comprimento 6,20 x Largura 3,80 = Total 23,56

Laje de Cobertura

1,00 x 2,50 x 4,50 = 11,25

Calhas

1,00 x 18,00 x 1,00 = 18,00

Total = 52,81 x 5 BLOCOS = 264,05

4.9

4.9	05.001.0063-A	REMOCAO CUIDADOSA DE CAMADA DE PROTECAO DE IMPERMEABILIZACAO	264,05	M2
-----	---------------	--	--------	----

Cobertura caixas d'água

Quantidade 1,00 x Comprimento 6,20 x Largura 3,80 = Total 23,56

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 2

5 BLOCO (S)

Laje de Cobertura	1,00	x	2,50	x	4,50	=	11,25
Calhas	1,00	x	18,00	x	1,00	=	18,00
Total	=		52,81	x	5 BLOCOS	=	264,05

4.10

4.10	05.001.0045-A	REMOCAO DE COBERTURA EM TELHAS DE FIBROCIMENTO, TIPO CALHA, COM 90CM DE LARGURA, INCLUSIVE MADEIRAMENTO, MEDIDO O CONJUNTO PELA AREA REAL DE COBERTURA	432,00	M2
------	---------------	--	--------	----

Quantidade		Comprimento		Largura		Percentual		Total
2,00	x	14,40	x	15,00	x	20%	=	86,40
		Total	=	86,40	x	5 BLOCOS	=	432,00

4.11

4.11	05.001.0057-A	REMOCAO MANUAL CUIDADOSA DA CAMADA DE CAPEAMENTO DE CONCRETO ARMADO, VISANDO EXPOSICAO DA ARMADURA, USANDO CINZEL, PONTEIRO E ESCOVA DE ACO, PARA ESPESSURA DE 3CM	381,28	M2
------	---------------	--	--------	----

	Perímetro		Altura		Laje		Fundo		Total
Reservatório Superior	20,00	x	3,00	+	23,56	+	23,56	=	214,24
					Total		Percentual		Total
					214,24	x	10%	=	<u>21,42</u>
					Área total		Percentual		Total
Fachadas					2.741,61	x	2,00%	=	<u>54,83</u>
			Total	=	76.26	x	5 BLOCOS	=	381,28

4.12

4.12	05.001.0134-A	ARRANCAMENTO DE PORTAS, JANELAS E CAIXILHOS DE AR CONDICIONADO OU OUTROS	80,00	UN
------	---------------	--	-------	----

Apt		Quantidade*		Percentual		Total
40,00	x	1,00	x	40%	=	16,00
Total	=	16,00	x	5 BLOCOS	=	80,00

*Toldos, pequenas coberturas e caixas protetoras de ar condicionado

4.13

4.13	05.001.0160-A	PERCUSSAO COM BATIDAS LEVES, SEM RETIRADA DO MATERIAL SOLTO	13.708,05	M2
------	---------------	---	-----------	----

							</

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 2

5 BLOCO (S)

Desconto Esquadria	0,80	x	0,60	x	38,00	=	-18,24
Desconto Esquadria	0,80	x	0,85	x	10,00	=	-6,80
Desconto porta dos apartamentos	0,80	x	2,10	x	40,00	=	-67,20
Desconto Entrada	1,00	x	2,10	x	2,00	=	-4,20

Total = 2.741,61 x 5 BLOCOS = 13.708,05

4.14

4.14	05.001.0172-A	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA OU ENTULHO, EM CARRINHOS, A 30,00M DE DISTANCIA, INCLUSIVE CARGA A PA	175,87	M3
------	---------------	---	--------	----

	Área		Espessura		Total
Demolição de revestimento fachada	1.096,64	x	0,03	=	32,90
Remoção de telhas	86,40	x	0,008	=	0,69
Camada de proteção impermeabilização	52,81	x	0,03	=	1,58
Total	=	35,17	x	5 BLOCOS	= 175,87

*Entulho de obra

4.15

4.15	05.001.0350-A	LIMPEZA DE VIDROS, FEITA NOS DOIS LADOS, CONTADO UM LADO	818,20	M2
------	---------------	--	--------	----

	Comprimento		Altura		Quantidade		Total
Desconto Esquadria	1,20	x	1,20	x	80,00	=	115,20
Desconto Esquadria	0,80	x	0,60	x	38,00	=	18,24
Desconto Esquadria	0,80	x	0,85	x	10,00	=	6,80
Desconto Esquadria	0,80	x	0,60	x	40,00	=	19,20
Desconto Esquadria	1,00	x	2,10	x	2,00	=	4,20
	Total	=	163,64	x	5 BLOCOS	=	818,20

4.16

4.16	05.001.0876-A	RASPAGEM COM ESPATULA DE ACO OU ESCOVA DE ACO PARA REMOCAO DE CRAQUELE DE PINTURA	2.741,61	M2
------	---------------	---	----------	----

	Área		Percentual		Total
Fachada (Excluído o percentual considerado para demolição)	2.741,61	x	20%	=	548,32
Total	=	548,32	x	5 BLOCOS	= 2.741,61

4.17

4.17	05.004.0010-A	LIMPEZA DE CONCRETO APARENTE COM JATO D'ÁGUA, SOLVENTE E ESCOVA DE PIACAVA	1.071,20	M2
------	---------------	--	----------	----

	Perímetro		Altura		Laje		Fundo		Total
Reservatório Superior	20,00	x	3,00	+	23,56	+	23,56	=	214,24
			Total	=	214,24	x	5 BLOCOS	=	1.071,20

4.18

4.18	05.005.0046-A	TELA SOLTA DE POLIPROPILENO PARA PROTECAO DE FACHADAS AMARRADA SOMENTE NOS EXTREMOS. FORNECIMENTO E COLOCACAO	3.772,50	M2
------	---------------	---	----------	----

Comprimento		Altura		Percentual		Total
100,60	x	15,00	x	50%	=	754,50
Total	=	754,50	x	5 BLOCOS	=	3.772,50

4.19

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 2

5 BLOCO (S)

4.19	05.005.0055-A	PLATAFORMA DE PROTECAO A TRANSEUNTES(PARA-LIXO),EM MADEIRA DE 1",EM PECAS DE 3"x6" E 1"x12",COM 2,00M DE LARGURA,COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA 2 VEZES,INCLUSIVE A DESMONTAGEM E RETIRADA DA MADEIRA	503,00	M
------	---------------	--	--------	---

			Comprimento		Total
			100,60	=	100,60
Total	=	100,60	x	5 BLOCOS	= 503,00

4.20

4.20	05.007.0005-A	LOCAÇÃO DE ANDAIME SUSPENSO COM CABO PASSANTE, MANUAL, COM 2,00 A 6,00M DE EXTENSAO, CABOS COM 30M COM PLATAFORMA, TELA PROTETORA E MATERIAL PARA FIXAÇÃO E OPERAÇÃO DO ANDAIME, EXCLUSIVE TRANSPORTE (VIDE ITEM 04.020.0126), MONTAGEM E DESMONTAGEM (VIDE ITEM 05.008.0002) E MOVIMENTAÇÃO VERTICAL (VIDE ITEM 05.008.0006)	20,00	UNXMES
------	---------------	---	-------	--------

		Comprimento	Altura	Produtividade/mês	Elevadores
		100,60	x	15,00	/ 400,00 = 3,77
Elevadores	Meses	Quantidade	Meses	Total	
4,00	/	2,00	=	2,00	x 2,00 = 4,00
Total	=	4,00	x	5 BLOCOS	= 20,00

4.21

4.21	05.008.0002-A	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME SUSPENSO MANUAL, CONSIDERANDO-SE EXTENSAO HORIZONTAL DAS FACHADAS E/OU EMPENAS	503,00	M
------	---------------	--	--------	---

			Comprimento		Total
			100,60	=	100,60
Total	=	100,60	x	5 BLOCOS	= 503,00

4.22

4.22	05.008.0006-A	MOVIMENTAÇÃO VERTICAL DE ANDAIME SUSPENSO MANUAL, CONSIDERANDO-SE UMA VEZ A ÁREA TRABALHADA, EM PROJEÇÃO VERTICAL	7.545,00	M2
------	---------------	---	----------	----

		Comprimento	Altura	Total
		100,60	x	15,00 = 1.509,00
Total	=	1.509,00	x	5 BLOCOS = 7.545,00

4.23

4.23	05.058.0010-A	PLÁSTICO NA COR PRETA, DESTINADO A PROTEÇÃO DE TELHADOS, MOVEIS E PISOS, COM 0,15MM DE ESPESURA, REUTILIZADO 5 VEZES, INCLUSIVE RETIRADA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	1.000,00	M2
------	---------------	--	----------	----

		Apt	Área	Total
		40,00	x	5,00 = 200,00
Total	=	200,00	x	5 BLOCOS = 1.000,00

4.24

4.24	05.058.0011-A	LONA TIPO LEVE PARA PROTEÇÃO DE TELHADOS, REUTILIZADO 2 VEZES, INCLUSIVE RETIRADA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	2.160,00	M2
------	---------------	---	----------	----

	Quantidade	Comprimento	Largura	Total
Principal	2,00	x	14,40	x 15,00 = 432,00
Total	=	432,00	x	5 BLOCOS = 2.160,00

4.25

4.25	11.090.0535-A	TRATAMENTO DE ARMADURA DE FERRO EM ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO COM ARGAMASSA CIMENTÍCIA PRE-DOSADA, POLIMÉRICA, BICOMPONENTE, INIBIDOR DE CORROSÃO	381,28	M2
------	---------------	---	--------	----

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 2

5 BLOCO (S)

	Área total	Percentual	Total
Reservatório Superior	214,24	x 10%	= 21,42
Fachadas	2.741,61	x 2,00%	= 54,83
Total	= 76,26	x 5 BLOCOS	= 381,28

4.26

4.26	11.090.0610-A	RECOMPOSICAO DE CAPEAMENTO DE CONCRETO E PEQUENAS ESPESSURASEM SERVICOS DE RECUPERACAO ESTRUTURAL,COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3 ADITIVADA COM RESINA ACRILICA NA PROPORCAO 50ML/M3 DE ARGAMASSA E SILICA ATIVA NA PROPORCAO DE5% A 10% DE CIMENTO	11,43	M3
------	---------------	---	-------	----

	Área total	Espessura	Percentual	Total
Reservatório Superior	214,24	x 0,03	x 10%	= 0,64
Fachadas	2.741,61	x 0,03	x 2,00%	= 1,64
Total	= 2,29	x 5 BLOCOS	= 11,43	

4.27

4.27	13.003.0005-A	REVESTIMENTO EXTERNO(PRONTO)EM MASSA UNICA COM ARGAMASSA DECIMENTO E AREIA TERMOTRATADA,COM ESPESSURA DE 3CM,INCLUSIVECHAPISCO DE CIMENTO E AREIA TRACO 1:3	5.483,22	M2
------	---------------	---	----------	----

Área Total																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										</
------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

4.28

4.28	13.330.0500-A	RECOMPOSICAO DE PISO DE CERAMICAS,EXCLUSIVE ESTAS,INCLUSIVEMAO-DE-OBRA TOTAL E MATERIAIS DE ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTOCOMO EM 13.330.0010	407,34	M2
------	---------------	--	--------	----

	Quantidade	Área	Percentual	Total
Hall corredores térreo	1,00	x 66,72	x 30%	= 20,02
Hall Escada e corredores pavimentos	4,00	x 51,21	x 30%	= 61,45
Total	= 81,47	x 5 BLOCOS	= 407,34	

4.29

4.29	13.380.0100-A	RECOMPOSICAO DE PISO DE MARMORITE,CONSIDERANDO 1CM DE ESPESSURA DE CAMADA DE MARMORITE E LASTRO DE ARGAMASSA COM 4CM DEESPESSURA,EXCLUSIVE POLIMENTO	27,15	M2
------	---------------	--	-------	----

	Quantidade	Área	Percentual	Total
Hall corredores térreo	1,00	x 66,72	x 2%	= 1,33
Hall Escada e corredores pavimentos	4,00	x 51,21	x 2%	= 4,10
Total	= 5,43	x 5 BLOCOS	= 27,15	

4.30

4.30	13.330.0076-A	REVESTIMENTO DE PISO COM LADRILHO CERAMICO,ANTIDERRAPANTE,MEDIDAS EM TORNO DE 45X45CM,SUJEITO A TRAFEGO INTENSO,RESISTENCIA A ABRASAO P.E.I.-IV,ASSENTES EM SUPERFICIE EM OSSO,COM ARGAMASSA COLANTE E REJUNTAMENTO PRONTO	407,34	M2
------	---------------	--	--------	----

	Quantidade	Área	Percentual	Total
Hall corredores térreo	1,00	x 66,72	x 30%	= 20,02
Hall Escada e corredores pavimentos	4,00	x 51,21	x 30%	= 61,45
Total	= 81,47	x 5 BLOCOS	= 407,34	

4.31

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 2

5 BLOCO (S)

4.31	14.002.0220-A	CORRIMAÇÃO DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1,1/4", PRESO POR CHUMBADORES A CADA METRO. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	1.875,00	M
------	---------------	---	----------	---

Linhas	Comprimento	Quantidade	Total
4,00 x	18,75 x	5,00 =	375,00
Total	=	375,00 x	5 BLOCOS = 1.875,00

4.32

4.32	16.001.0060-A	MADEIRAMENTO PARA COBERTURA EM TELHAS ONDULADAS, CONSTITUÍDO DE PEÇAS DE 3"x3" E 3"x4.1/2", EM MADEIRA SERRADA, SEM TESOURA OU PONTALETE, MEDIDO PELA ÁREA REAL DO MADEIRAMENTO. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	432,00	M2
------	---------------	---	--------	----

Principal	Quantidade	Comprimento	Largura	Percentual	Total
	2,00 x	14,40 x	15,00 x	20%	86,40
Total	=	86,40 x	5 BLOCOS =	432,00	

4.33

4.33	CI 04.45.0200 (A)	Cobertura em telhas onduladas, sem amianto, nas dimensões úteis de (9,00 x 0,90)m, fixadas por parafusos e acessórios galvanizados, inclusive peças complementares (rufo, placa de vedação, pingadeira e vedação), exclusive o madeiramento, Canaleta 90 da Eternit ou similar. Fornecimento e colocação (desonerado)	432,00	m2
------	-------------------	---	--------	----

Principal	Quantidade	Comprimento	Largura	Percentual	Total
	2,00 x	14,40 x	15,00 x	20%	86,40
Total	=	86,40 x	5 BLOCOS =	432,00	

4.34

4.34	16.028.0015-A	IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIO PARA ÁGUA POTÁVEL OU PISCINA ELEVADA OU APOIADA, NÃO SUJEITO LENCOL FREÁTICO, S/PRESSÃO NEGATIVA, EMPREGANDO 2 DEMASOS CIMENTO POLIMÉRICO, CONSUMO 1KG/M2/DEMAO, APLICAÇÃO MEMBRANA COM POLÍMERO ACRÍLICO COM OU SEM CIMENTO, CONSUMO DE 3/6KG/M2, ESTRUTURA COM TELA POLIÉSTER 2X2MM, ENTRE DEMASOS	1.071,20	M2
------	---------------	--	----------	----

Reservatório Superior	Perímetro	Altura	Laje	Fundo	Total
	20,00 x	3,00 +	23,56 +	23,56 =	214,24
Total	=	214,24 x	5 BLOCOS =	1.071,20	

4.35

4.35	16.033.0002-A	IMPERMEABILIZAÇÃO ASFÁLTICA COMPOSTA DE PINTURA DE ASFALTO MODIFICADO, PLASTIFICANTE E ISENTO DE SOLVENTES ORGÂNICOS, APLICADO A FRIO, EM DUAS DEMASOS, CONSUMO DE 1L/M2/DEMAO	307,60	M2
------	---------------	--	--------	----

Cobertura caixas d'água	Quantidade	Comprimento	Largura	Total
	2,00 x	6,20 x	3,80 =	47,12
Calhas	Quantidade	Comprimento	Largura	Total
	1,00 x	14,40 x	1,00 =	14,40
Total	=	61,52 x	5 BLOCOS =	307,60

4.36

4.36	17.017.0320-A	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO, COM ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE OU ACETINADO APÓS LIXAMENTO, LIMPEZA, DESENGORDURAMENTO, UMA DEMASO DE FUNDO ANTICORROSIVO NA COR LARANJA DE SECAGEM RÁPIDA E DUAS DEMASOS DE ACABAMENTO	305,40	M2
------	---------------	--	--------	----

Grades de esquadrias (30%)	Comprimento	Altura	Quantidade	Coefficiente Pintura	Total
	0,80 x	1,20 x	40,00 x	4,00 =	46,08
Corrimão (Existente e novo)	Comprimento	Perímetro	Coefficiente Pintura	Total	
	375,00 x	0,016 x	2,50 =	15,00	
Total	=	61,08 x	5 BLOCOS =	305,40	

4.37

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 2

5 BLOCO (S)

4.37	17.018.0110-A	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE,FOSCA OU ACETINADA,CLASSIFICACAO PREMIUM OU STANDARD,CONFORME ABNT NBR 15079,PARAINTERIOR E EXTERIOR,BRANCA OU COLORIDA,SOBRE TIJOLO,CONCRETOLISO,CIMENTO SEM AMIANTO,E REVESTIMENTO,INCLUSIVE LIXAMENTO,UMA DEMA0 DE SELADOR ACRILICO E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	15.764,25	M2
------	---------------	--	-----------	----

	Área c/descontos		Percentual		Total
Fachada	2.741,61	x	100%	=	2.741,61
Acréscimo para pintura extra (15% do total)	2.741,61	x	15%	=	411,24
Total	=	3.152,85	x	5 BLOCOS	= 15.764,25

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 3

1 BLOCO (S)

Perímetro: 47,08 m

Altura média: 3,50 m

Apt.: 1,00

	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.
5.1				
5.1	04.010.0046-A	CARGA E DESCARGA MECANICA DE AGREGADOS, TERRA, ESCOMBROS, MATERIAL A GRANEL, UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 12T, CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRA, EXCLUSIVE DESPESAS COM A PARCELA EMPREGADA NA CARGA, COM A CAPACIDADE DE 1,50M3	5,70	T

Volume	Blocos	Total
3,81	x 1 BLOCOS	= 3,81
Volume	peso específico	
3,81	1,50	= 5,70
Total		= 5,70

5.2				
5.2	04.005.0141-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, A VELOCIDADE MÉDIA DE 40KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 12T	114,00	T X KM

Volume	DMT	Total
5,70	x 20,00	= 114,00
Total		= 114,00

5.3				
5.3	04.014.0110-X	DISPOSIÇÃO FINAL DE MATERIAIS E RESÍDUOS DE OBRAS EM LOCAIS APROPRIADOS, AUTORIZADOS E/OU LICENCIADOS PELOS ÓRGÃOS DE LICENCIAMENTO E DE CONTROLE AMBIENTAL, MEDIDA MEDIANTE COMPROVANTES COMERCIAIS DE PAGAMENTO-NOTAS FISCAIS OU RECIBOS DE DISPOSIÇÃO - PCRJ-TC10.05.0700	5,70	T

Volume	Total
5,70	= 5,70
Total	= 5,70

5.4				
5.4	04.020.0122-A	TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DE PROJEÇÃO VERTICAL DO ANDAIME, EXCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHÃO (VER ITEM 04.021.0010)	4.943,40	M2 X KM

Quantidade	DMT	Total
164,78	x 30,00	= 4.943,40
Total	= 4.943,40	x 1 BLOCOS = 4.943,40

5.5				
5.5	04.021.0010-A	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR, INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHÃO, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DE PROJEÇÃO VERTICAL	164,78	M2

Quantidade	Total
164,78	= 164,78
Total	= 164,78

5.6				
5.6	05.001.0008-A	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA EMPAREDE	109,17	M2

Área	Percentual	Total
272,94	x 40%	= 109,18

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 3

1 BLOCO (S)

Total = 109,18 x 1 BLOCOS = 109,17

5.7

5.7	05.001.0162-A	RETIRADA DE IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO, EXCLUSIVE CAMADA DE PROTECAO	4,00	M2
-----	---------------	--	------	----

	Quantidade		Comprimento		Largura		Total
Laje	1,00	x	2,00	x	2,00	=	4,00
Total	=		4,00	x	1 BLOCOS	=	4,00

5.8

5.8	05.001.0063-A	REMOCAO CUIDADOSA DE CAMADA DE PROTECAO DE IMPERMEABILIZACAO	4,00	M2
-----	---------------	--	------	----

	Quantidade		Comprimento		Largura		Total
Laje	1,00	x	2,00	x	2,00	=	4,00
Total	=		4,00	x	1 BLOCOS	=	4,00

5.9

5.9	05.001.0047-A	REMOCAO DE COBERTURA EM TELHAS DE FIBROCIMENTO TIPO CALHA, COM 43 OU 49CM DE LARGURA, INCLUSIVE MADEIRAMENTO, MEDIDO PELA AREA REAL DE COBERTURA	68,40	M2
-----	---------------	--	-------	----

	Quantidade		Comprimento		Largura		Percentual		Total
	1,00	x	16,00	x	8,55	x	50%	=	68,40
Total	=		68,40	x	1 BLOCOS	=			68,40

5.10

5.10	05.001.0057-A	REMOCAO MANUAL CUIDADOSA DA CAMADA DE CAPEAMENTO DE CONCRETO ARMADO, VISANDO EXPOSICAO DA ARMADURA, USANDO CINZEL, PONTEIRO E ESCOVA DE ACO, PARA ESPESSURA DE 3CM	5,45	M2
------	---------------	--	------	----

			Área total		Percentual		Total
Fachadas			272,94	x	2,00%	=	5,45
Total	=		5,45	x	1 BLOCOS	=	5,45

5.11

5.11	05.001.0134-A	ARRANCAMENTO DE PORTAS, JANELAS E CAIXILHOS DE AR CONDICIONADO OU OUTROS	3,00	UN
------	---------------	--	------	----

	Apt		Quantidade*		Percentual		Total
	1,00	x	10,00	x	30%	=	3,00
Total	=		3,00	x	1 BLOCOS	=	3,00

*Toldos, pequenas coberturas e caixas protetoras de ar condicionado

5.12

5.12	05.001.0160-A	PERCUSSAO COM BATIDAS LEVES, SEM RETIRADA DO MATERIAL SOLTO	272,94	M2
------	---------------	---	--------	----

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 3

1 BLOCO (S)

Perímetro			Comprimento		Altura		Total
			47,08	x	3,50	=	164,78
Teto	Quantidade		Comprimento		Largura		Total
	1,00	x	16,00	x	7,55	=	120,80
							<u>285,58</u>

	Comprimento		Altura		Quantidade		Total
Desconto Esquadria	1,20	x	1,20	x	6,00	=	-8,64
Desconto Esquadria	0,80	x	0,40	x	2,00	=	-0,64
Desconto porta	0,80	x	2,10	x	2,00	=	-3,36
Total	=	272,94	x	1 BLOCOS	=	272,94	

5.13

5.13	05.001.0172-A	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA OU ENTULHO, EM CARRINHOS, A 30,00M DE DISTÂNCIA, INCLUSIVE CARGA A PÁ	3,80	M3
------	---------------	---	------	----

	Área		Espessura		Total
Demolição de revestimento fachada	109,18	x	0,03	=	3,28
Remoção de telhas	68,40	x	0,006	=	0,41
Camada de proteção impermeabilização	4,00	x	0,03	=	0,12
	Total	=	3,81	x 1 BLOCOS	= 3,80

*Entulho de obra

5.14

5.14	05.001.0350-A	LIMPEZA DE VIDROS, FEITA NOS DOIS LADOS, CONTADO UM LADO	12,64	M2
------	---------------	--	-------	----

	Comprimento		Altura		Quantidade		Total
Desconto Esquadria	1,20	x	1,20	x	6,00	=	8,64
Desconto Esquadria	0,80	x	0,40	x	2,00	=	0,64
Desconto Esquadria	0,80	x	2,10	x	2,00	=	3,36
Total	=	12,64	x	1 BLOCOS	=	12,64	

5.15

5.15	05.001.0876-A	RASPAGEM COM ESPATULA DE AÇO OU ESCOVA DE AÇO PARA REMOÇÃO DE CRAQUELE DE PINTURA	54,58	M2
------	---------------	---	-------	----

			Área		Percentual		Total
Fachada (Exclusive o percentual considerado para demolição)			272,94	x	20%	=	54,59
	Total	=	54,59	x	1 BLOCOS	=	54,58

5.16

5.16	05.004.0010-A	LIMPEZA DE CONCRETO APARENTE COM JATO D'ÁGUA, SOLVENTE E ESCOVA DE PIACAVA	4,00	M2
------	---------------	--	------	----

				Área			Total
Laje				4,00	=		4,00

5.17

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 3

1 BLOCO (S)

5.17	05.005.0046-A	TELA SOLTA DE POLIPROPILENO PARA PROTECAO DE FACHADAS AMARRADA SOMENTE NOS EXTREMOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	82,39	M2
------	---------------	--	-------	----

Comprimento		Altura		Percentual		Total
47,08	x	3,50	x	50%	=	82,39
Total	=	82,39	x	1 BLOCOS	=	82,39

5.18	05.005.0055-A	PLATAFORMA DE PROTECAO A TRANSEUNTES(PARA-LIXO),EM MADEIRA DE 1",EM PECAS DE 3"x6" E 1"x12",COM 2,00M DE LARGURA,COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA 2 VEZES,INCLUSIVE A DESMONTAGEM E RETIRADA DA MADEIRA	47,08	M
------	---------------	--	-------	---

			Comprimento		Total
			47,08		= 47,08
Total	=	47,08	x	1 BLOCOS	= 47,08

5.19	05.006.0001-B	LOCACAO DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES SOBRE SAPATAS FIXAS,CONSIDERANDO-SE A AREA DA PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME EPAGO PELO TEMPO NECESSARIO A SUA UTILIZACAO,EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATE A OBRA,PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO,MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES	329,56	M2XMES
------	---------------	--	--------	--------

Comprimento		Altura			
47,08	x	3,50		=	164,78
		Quantidade		Meses	Total
	=	164,78	x	2,00	= 329,56
Total	=	329,56	x	1 BLOCOS	= 329,56

5.20	05.008.0001-A	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES,CONSIDERANDO-SE A AREA VERTICAL RECOBERTA	164,78	M2
------	---------------	---	--------	----

		Comprimento			Altura		Total
		47,08	x		3,50	=	164,78
Total	=	164,78	x	1 BLOCOS	=		164,78

5.21	05.008.0009-A	MOVIMENTACAO HORIZONTAL DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES TIPO TORRE	47,08	M
------	---------------	---	-------	---

		Comprimento				Total
		47,08			=	47,08
Total	=	47,08	x	1 BLOCOS	=	47,08

5.22	05.058.0010-A	PLASTICO NA COR PRETA,DESTINADO A PROTECAO DE TELHADOS,MOVEIS E PISOS,COM 0,15MM DE ESPESSURA,REUTILIZADO 5 VEZES,INCLUSIVE RETIRADA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	15,00	M2
------	---------------	---	-------	----

			Apt		Área		Total
Proteção de vãos e equipamentos nas fachadas			1,00	x	15,00	=	15,00
	Total	=	15,00	x	1 BLOCOS	=	15,00

5.23	05.058.0011-A	LONA TIPO LEVE PARA PROTECAO DE TELHADOS,REUTILIZADO 2 VEZES,INCLUSIVE RETIRADA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	136,80	M2
------	---------------	--	--------	----

Quantidade	Comprimento	Largura	Total
------------	-------------	---------	-------

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 3

1 BLOCO (S)

Principal	1,00	x	16,00	x	8,55	=	136,80
Total	=		136,80	x	1 BLOCOS	=	136,80

5.24

5.24	11.090.0535-A	TRATAMENTO DE ARMADURA DE FERRO EM ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO COM ARGAMASSA CIMENTICIA PRE-DOSADA, POLIMERICA, BICOMPONENTE, INIBIDOR DE CORROSÃO	5,85	M2
------	---------------	---	------	----

Laje			Área total		Percentual		Total
			4,00	x	10%	=	<u>0,40</u>
Fachadas			Área total		Percentual		Total
			272,94	x	2,00%	=	<u>5,46</u>
	Total	=	5,86	x	1 BLOCOS	=	5,85

5.25

5.25	11.090.0610-A	RECOMPOSICAO DE CAPEAMENTO DE CONCRETO E PEQUENAS ESPESSURAS EM SERVICOS DE RECUPERACAO ESTRUTURAL, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3 ADITIVADA COM RESINA ACRILICA NA PROPORCAO 50ML/M3 DE ARGAMASSA E SILICA ATIVA NA PROPORCAO DE 5% A 10% DE CIMENTO	0,17	M3
------	---------------	--	------	----

	Área total		Espessura		Percentual		Total
Laje	4,00	x	0,03	x	10%	=	0,01
	Área total		Espessura		Percentual		Total
Fachadas	272,94	x	0,03	x	2,00%	=	0,16
Total	=		0,18	x	1 BLOCOS	=	0,17

5.26

5.26	13.003.0005-A	REVESTIMENTO EXTERNO (PRONTO) EM MASSA ÚNICA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRATADA, COM ESPESSURA DE 3CM, INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA TRACO 1:3	109,17	M2
------	---------------	--	--------	----

Área Total						Total
					=	272,94
		Área		Percentual		Total
		272,94	x	40%	=	109,18
	Total	=	109,18	x	1 BLOCOS	= 109,17

5.27

5.27	13.330.0500-A	RECOMPOSICAO DE PISO DE CERAMICAS, EXCLUSIVE ESTAS, INCLUSIVE MAO-DE-OBRA TOTAL E MATERIAIS DE ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO COMO EM 13.330.0010	6,04	M2
------	---------------	--	------	----

	Comprimento		Largura		Percentual		Total
Área interna	16,00	x	7,55	x	5%	=	6,04
Total	=		6,04	x	1 BLOCOS	=	6,04

5.28

5.28	13.330.0076-A	REVESTIMENTO DE PISO COM LADRILHO CERAMICO, ANTIDERRAPANTE, MEDIDAS EM TORNO DE 45X45CM, SUJEITO A TRAFEGO INTENSO, RESISTENCIA A ABRASAO P.E.I.-IV, ASSENTES EM SUPERFICIE EM OSSO, COM ARGAMASSA COLANTE E REJUNTAMENTO PRONTO	6,04	M2
------	---------------	--	------	----

	Quantidade		Área		Percentual		Total
Área interna	16,00	x	7,55	x	5%	=	6,04
Total	=		6,04	x	1 BLOCOS	=	6,04

5.29

5.29	14.002.0220-A	CORRIMAO DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1.1/4", PRESO POR CHUMBADORES A CADA METRO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	16,00	M
------	---------------	---	-------	---

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 3

1 BLOCO (S)

Linhas	Comprimento	Quantidade	Total
4,00 x 2,00	x	2,00 =	16,00
Total	=	16,00 x 1 BLOCOS	= 16,00

5.30

5.30	16.001.0060-A	MADEIRAMENTO PARA COBERTURA EM TELHAS ONDULADAS, CONSTITUÍDO DE PEÇAS DE 3"x3" E 3"x4.1/2", EM MADEIRA SERRADA, SEM TESOURA OU PONTALETE, MEDIDO PELA ÁREA REAL DO MADEIRAMENTO. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	68,40	M2
------	---------------	---	-------	----

	Quantidade	Comprimento	Largura	Percentual	Total
Principal	1,00	x 16,00	x 8,55	x 50%	= 68,40
Total	=	68,40	x 1 BLOCOS	=	68,40

5.31

5.31	16.004.0025-A	COBERTURA EM TELHA TIPO CALHA NORMAL DE CIMENTO, SEM AMIANTO, REFORÇADO COM FIOS SINTÉTICOS (CRFS), COM 44CM DE LARGURA, COM ESPESSURA DE 8MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO, EXCLUSIVE MADEIRAMENTO. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	68,40	M2
------	---------------	--	-------	----

	Quantidade	Comprimento	Largura	Percentual	Total
Principal	1,00	x 16,00	x 8,55	x 50%	= 68,40
Total	=	68,40	x 1 BLOCOS	=	68,40

5.32

5.32	16.028.0015-A	IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIO PARA ÁGUA POTÁVEL OU PISCINA ELEVADA OU APOIADA, NÃO SUJEITO A LENCOL FREÁTICO, S/ PRESSÃO NEGATIVA, EMPREGANDO 2 DEMASOS DE CIMENTO POLIMÉRICO, CONSUMO 1KG/M2/DEMAO, APLICAÇÃO MEMBRANA COM POLÍMERO ACRÍLICO COM OU SEM CIMENTO, CONSUMO DE 3/6KG/M2, ESTRUTURA COM TELA POLIÉSTER 2X2MM, ENTRE DEMASOS	4,00	M2
------	---------------	--	------	----

	Laje	Total
Laje	4,00	= 4,00
Total	=	4,00 x 1 BLOCOS = 4,00

5.33

5.33	16.033.0002-A	IMPERMEABILIZAÇÃO ASFÁLTICA COMPOSTA DE PINTURA DE ASFALTO MODIFICADO, PLASTIFICANTE E ISENTO DE SOLVENTES ORGÂNICOS, APLICADO A FRIO, EM DUAS DEMASOS, CONSUMO DE 1L/M2/DEMAO	4,00	M2
------	---------------	--	------	----

	Quantidade	Comprimento	Largura	Total
Laje	1,00	x 2,00	x 2,00	= 4,00
Total	=	4,00	x 1 BLOCOS	= 4,00

5.34

5.34	17.017.0320-A	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO, COM ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE OU ACETINADO APÓS LIXAMENTO, LIMPEZA, DESENGORDURAMENTO, UMA DEMASO DE FUNDO ANTICORROSIVO NA COR LARANJA DE SECAGEM RÁPIDA E DUAS DEMASOS DE ACABAMENTO	15,80	M2
------	---------------	--	-------	----

	Comprimento		Altura		Quantidade		Coeficiente Pintura		Total
Grades de esquadrias (30%)	1,20	x	1,20	x	6,00	x	4,00	=	10,37
	0,80	x	0,40	x	2,00	x	4,00	=	0,77
	0,80	x	2,10	x	2,00	x	4,00	=	4,03
Corrimão (Existente e novo)	Comprimento		Perímetro		Coeficiente Pintura		Total		
	16,00	x	0,016	x	2,50	=	0,64		
	Total		=	15,81	x	1 BLOCOS	=	15,80	

5.35

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 3

1 BLOCO (S)

5.35	17.018.0110-A	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE,FOSCA OU ACETINADA,CLASSIFICACAO PREMIUM OU STANDARD,CONFORME ABNT NBR 15079,PARAINTERIOR E EXTERIOR,BRANCA OU COLORIDA,SOBRE TIJOLO,CONCRETOLISO,CIMENTO SEM AMIANTO,E REVESTIMENTO,INCLUSIVE LIXAMENTO,UMA DEMA0 DE SELADOR ACRILICO E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	313,88	M2
------	---------------	--	--------	----

	Área c/descontos		Percentual		Total
Fachada	272,94	x	100%	=	272,94
Acréscimo para pintura extra (15% do total)	272,94	x	15%	=	40,94
Total	=	313,88	x	1 BLOCOS	= 313,88

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA ÁREA DE LAZER

Perímetro:		177,16 m	Altura média:		13,15 m	Apt.:		40,00
	CÓDIGO	DESCRIÇÃO					QUANT.	UN.

6.1

6.1	05.001.0023-A	DEMOLICAO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	9,12	M3
-----	---------------	--	------	----

	Quantidade Mureta		Comprimento		Largura		Altura		Total
Mureta parque infantil	1,00	x	32,86	x	0,15	x	1,10	=	5,42
Mureta rampa+escada (próximo a área infant	1,00	x	10,71	x	0,15	x	0,60	=	0,96
Mureta escada (ao lado da quadra)	2,00	x	8,30	x	0,15	x	1,10	=	2,74
							Total	=	9,12

6.2

6.2	05.001.0002-B	DEMOLICAO MANUAL DE CONCRETO ARMADO COMPREENDENDO PILARES, VIGAS E LAJES, EM ESTRUTURA APRESENTANDO POSICAO ESPECIAL, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	4,95	M3
-----	---------------	--	------	----

	Quantidade Mureta		Comprimento		Largura		Altura		Total
Mureta parque infantil	1,00	x	32,86	x	0,15	x	0,30	=	1,48
Mureta rampa+escada (próximo a área infant	1,00	x	10,71	x	0,15	x	0,30	=	0,48
Mureta escada (ao lado da quadra)	2,00	x	8,30	x	0,15	x	0,30	=	0,75
	Extensão		Largura		Espessura				
Piso rampa (próximo a área infantil)	3,92	x	0,96	x	0,10	=			0,38
	Quantidade Degraus		Largura		Área transversal degrau				
Piso escada (próximo a área infantil)	4,00	x	1,10	x	0,18	=			0,79
Piso escada (ao lado da quadra)	18,00	x	1,20	x	0,05	=			1,08
	Total							=	4,95

6.3

6.3	05.001.0147-A	ARRANCAMENTO DE GRADES, GRADIS, ALAMBRADOS, CERCAS E PORTOES	365,04	M2
-----	---------------	--	--------	----

	Extensão		Altura		Total
Alambrado quadra	81,12	x	4,50	=	365,04
			Total	=	365,04

6.4

6.4	05.001.0008-A	DEMOLICAO DE REVESTIMENTO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA EMPAREDE	302,30	M2
-----	---------------	--	--------	----

	Lados		Extensão		Altura		Total
Mureta parque infantil	1,00	x	20,64	x	6,00	=	123,84
Mureta quadra poliesportiva	2,00	x	81,12	x	1,10	=	178,46
					Total	=	302,30

6.5

6.5	03.001.0001-B	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A) (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	81,96	M3
-----	---------------	--	-------	----

	Extensão		Largura		Altura		Total
Rampa e escada (ao lado da quadra)	12,50	x	8,60	x	0,50	=	53,75
Rampa e escada (próximo a área infantil)	3,92	x	2,18	x	0,30	=	2,56
Parque infantil	20,36	x	4,20	x	0,30	=	25,65

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA ÁREA DE LAZER

Total = 81,96

6.6

6.6	01.005.0003-A	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO MECÂNICA	201,55	M2
-----	---------------	---	--------	----

	Extensão		Largura		Total
Rampa e escada (ao lado da quadra)	12,50	x	8,60	=	107,50
Rampa e escada (próximo a área infantil)	3,92	x	2,18	=	8,55
Parque infantil	20,36	x	4,20	=	85,51
Total				=	201,55

6.7

6.7	04.010.0046-A	CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE AGREGADOS, TERRA, ESCOMBROS, MATERIAL A GRANEL, UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 12T, CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRA, EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADEIRA EMPREGADA NA CARGA, COM A CAPACIDADE DE 1,50M3	157,64	T
-----	---------------	---	--------	---

	Volume
Alvenaria	= 9,12 m³
Concreto	= 4,95 m³
Escavação	= 81,96 m³

	Área	Espessura	
Argamassa	= 302,30 x	0,03 =	9,07 m³

Volume	peso específico	Total
105,10	x 1,50	= 157,64

Total = 157,64

6.8

6.8	04.005.0141-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, A VELOCIDADE MÉDIA DE 40KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 12T	3.152,80	T X KM
-----	---------------	---	----------	--------

Volume	DMT	Total
157,64	x 20,00	= 3.152,80

Total = 3.152,80

6.9

6.9	04.014.0110-X	DISPOSIÇÃO FINAL DE MATERIAIS E RESÍDUOS DE OBRAS EM LOCAIS APROPRIADOS, AUTORIZADOS E/OU LICENCIADOS PELO ÓRGÃO DE LICENCIAMENTO E DE CONTROLE AMBIENTAL, MEDIDA MEDIANTE COMPROVANTES COMERCIAIS DE PAGAMENTO - NOTAS FISCAIS OU RECIBOS DE DISPOSIÇÃO - PCRJ-TC10.05.0700	157,64	T
-----	---------------	--	--------	---

Volume	Total
157,64	= 157,64

Total = 157,64

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO
SEM TEMPO A PERDER

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza:	Reforma de Conjunto Habitacional
-----------	----------------------------------

6.10	03.010.0020-A	MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA ATERROS, COMPREENDENDO: ESCAVACAO, CARGA, TRANSPORTE A 1KM EM CAMINHAO BASCULANTE E DESCARGA, CONSIDERANDO O VOLUME NECESSARIO A EXECUCAO DE 1,00M3 DE MATERIAL COMPACTADO	40,31	M3
------	---------------	--	-------	----

6.11

6.11	03.009.0003-A	COMPACTACAO DE ATERRO,EM CAMADAS DE 20CM,COM MACO	40,31	M3
------	---------------	---	-------	----

6.12

6.12	20.104.0001-A	SAIBRO,INCLUSIVE TRANSPORTE.FORNECIMENTO	8,55	M3
------	---------------	--	------	----

6.13

6.13	11.003.0020-A	CONCRETO PARA CAMADAS PREPARATORIAS COM 180KG DE CIMENTO PORM3 DE CONCRETO,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PRODUCAO,LANCAMENTO E ADENSAMENTO	7,90	M3
------	---------------	---	------	----

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA ÁREA DE LAZER

6.14

6.14	11.004.0021-B	FORMAS DE MADEIRA DE 3ª PARA MOLDAGEM DE PECAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS, EM LAJES, VIGAS, PAREDES, ETC, SERVINDO A MADEIRA 2 VEZES, INCLUSIVE DESMOLDAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO	80,68	M2
------	---------------	--	-------	----

	Extensão		Largura		Lados		Total
Viga Rampa (ao lado da quadra)	64,69	x	0,30	x	2,00	=	38,81
Viga escada (ao lado da quadra)	17,14	x	0,30	x	2,00	=	10,28
Viga rampa (próximo a área infantil)	20,48	x	0,30	x	2,00	=	12,29
Viga mureta parque infantil	32,16	x	0,30	x	2,00	=	19,30
					Total	=	80,68

6.15

6.15	11.004.0066-A	ESCORAMENTO DE FORMA DE PARAMETROS VERTICAIS, PARA ALTURA ATE 1,50M, COM APROVEITAMENTO DE 2 VEZES DA MADEIRA, INCLUSIVE RETIRADA	80,68	M2
------	---------------	---	-------	----

	Extensão		Largura		Lados		Total
Viga Rampa (ao lado da quadra)	64,69	x	0,30	x	2,00	=	38,81
Viga escada (ao lado da quadra)	17,14	x	0,30	x	2,00	=	10,28
Viga rampa (próximo a área infantil)	20,48	x	0,30	x	2,00	=	12,29
Viga mureta parque infantil	32,16	x	0,30	x	2,00	=	19,30
					Total	=	80,68

6.16

6.16	11.009.0060-B	FIO DE ACO CA-60, REDONDO, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO ENTRE 4,2 A 5MM, DESTINADO A ARMADURA DE PECAS DE CONCRETO ARMADO, COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO, CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DO ACO NAS FORMAS	181,20	KG
------	---------------	---	--------	----

Volume Concreto		Taxa (kg/m³)		Percentual		Total
12,94	x	35,00	x	40%	=	181,20
Total	=				=	181,20

6.17

6.17	11.009.0070-B	BARRA DE ACO CA-50, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO DE 6,3MM, DESTINADO A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO, CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DO ACO NAS FORMAS	181,20	KG
------	---------------	--	--------	----

Volume Concreto		Taxa (kg/m³)		Percentual		Total
12,94	x	35,00	x	40%	=	181,20
Total	=				=	181,20

6.18

6.18	11.009.0072-B	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, DESTINADO A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO, CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DO ACO NAS FORMAS	90,60	KG
------	---------------	---	-------	----

Volume Concreto		Taxa (kg/m³)		Percentual		Total
12,94	x	35,00	x	20%	=	90,60
Total	=				=	90,60

6.19

6.19	11.023.0004-A	TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO, FORMADA POR FIOS DE ACO CA-60, COM DIAMETRO DE 5,0MM, CRUZADOS E SOLDADOS ENTRE SI, FORMANDO MALHAS QUADRADAS COM ESPACAMENTO ENTRE ELES DE (10X10)CM. FORNECIMENTO	474,90	KG
------	---------------	---	--------	----

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA ÁREA DE LAZER

Área	Taxa (kg/m²)	Total
121,46	x 3,91	= 474,91
Total	=	= 474,90

Tela Q246 - malha 10x10 - aço 5.0mm - 3,91kg/m²

6.20

6.20	11.011.0040-A	CORTE,MONTAGEM E COLOCACAO DE TELAS DE ACO CA-60,CRUZADAS ESOLDADAS ENTRE SI,EM PECAS DE CONCRETO	474,90	KG
------	---------------	---	--------	----

Área	Taxa (kg/m²)	Total
121,46	x 3,91	= 474,90
Total	=	= 474,90

Tela Q246 - malha 10x10 - aço 5.0mm - 3,91kg/m²

6.21

6.21	11.003.0006-A	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 30MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E ADENSAMENTO	25,78	M3
------	---------------	---	-------	----

	Quantidade	Extensão	Largura	Espessura	Total
Base Rampa (ao lado da quadra)	1,00	x 29,55	x 1,40	x 0,10	= 4,14
Base Rampa (ao lado da quadra)	1,00	x 19,60	x 1,30	x 0,10	= 2,55
Base Rampa (ao lado da quadra)	1,00	x 2,90	x 1,70	x 0,05	= 0,25
Base Rampa (ao lado da quadra)	1,00	x 4,05	x 2,25	x 0,05	= 0,46
Viga Rampa (ao lado da quadra)	1,00	x 64,69	x 0,20	x 0,30	= 3,88
Fundação Rampa (ao lado da quadra)	15,00	x 0,50	x 0,50	x 0,50	= 1,88
Base escada (ao lado da quadra)	1,00	x 8,57	x 1,40	x 0,10	= 1,20
Degraus escada (ao lado da quadra)	17,00	x 0,28	x 1,40	x 0,18	= 1,20
Patamar escada (ao lado da quadra)	1,00	x 0,80	x 1,40	x 0,18	= 0,20
Viga escada (ao lado da quadra)	1,00	x 17,14	x 0,20	x 0,30	= 1,03
Fundação escada (ao lado da quadra)	8,00	x 0,50	x 0,50	x 0,50	= 1,00
Base rampa (próximo a área infantil)	1,00	x 10,24	x 2,79	x 0,10	= 2,86
Viga rampa (próximo a área infantil)	1,00	x 20,48	x 0,20	x 0,30	= 1,23
Fundação rampa (próximo a área infantil)	6,00	x 0,50	x 0,50	x 0,50	= 0,75
Viga mureta parque infantil	1,00	x 32,16	x 0,20	x 0,30	= 1,93
Fundação mureta parque infantil	10,00	x 0,50	x 0,50	x 0,50	= 1,25
Total					= 25,78

6.22

6.22	01.001.0150-A	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTANDO DE	1,95	M3
------	---------------	--	------	----

Área	Taxa (kg/m²)	Total
0,50	x 3,91	= 1,95
Total	=	= 1,95

6.23

6.23	12.005.0010-A	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 10X20X40CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:8,EM PAREDES DE 0,10M DE ESPESURA,DE SUPERFÍCIE CORRIDA,ATE 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA ÁREA REAL	113,39	M2
------	---------------	---	--------	----

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA ÁREA DE LAZER

	Quantidade		Extensão		Largura		Total
Alvenaria Rampa (ao lado da quadra)	4,00	x	11,20	x	1,50	=	67,20
Alvenaria escada (ao lado da quadra)	2,00	x	8,57	x	1,50	=	25,71
Alvenaria rampa (próximo a área infantil)	2,00	x	10,24	x	1,00	=	20,48
Total							= 113,39

6.24

6.24	13.001.0025-B	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3 COM 1,5CM DE ESPESSURA, INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3	392,73	M2
------	---------------	---	--------	----

	Quantidade		Extensão		Altura		Total
Viga Rampa (ao lado da quadra)	2,00	x	64,69	x	0,30	=	38,81
Viga Rampa (ao lado da quadra)	1,00	x	64,69	x	0,20	=	12,94
Degraus escada (ao lado da quadra)	17,00	x	0,28	x	1,40	=	6,66
Degraus escada (ao lado da quadra)	17,00	x	0,18	x	1,40	=	4,28
Patamar escada (ao lado da quadra)	1,00	x	0,80	x	1,40	=	1,12
Patamar escada (ao lado da quadra)	1,00	x	0,18	x	1,40	=	0,25
Viga escada (ao lado da quadra)	2,00	x	17,14	x	0,30	=	10,28
Viga escada (ao lado da quadra)	1,00	x	17,14	x	0,20	=	3,43
Alvenaria Rampa (ao lado da quadra)	2,00	x	11,20	x	1,55	=	34,72
Alvenaria escada (ao lado da quadra)	2,00	x	8,57	x	1,55	=	26,57
Alvenaria rampa (próximo a área infantil)	2,00	x	10,24	x	1,05	=	21,50
Viga rampa (próximo a área infantil)	2,00	x	20,48	x	0,30	=	12,29
Viga rampa (próximo a área infantil)	1,00	x	20,48	x	0,20	=	4,10
Viga mureta parque infantil	1,00	x	32,16	x	0,30	=	9,65
Viga mureta parque infantil	1,00	x	32,16	x	0,20	=	6,43
Alvenaria quadra poliesportiva	2,00	x	81,12	x	1,10	=	178,46
Alvenaria quadra poliesportiva	1,00	x	81,12	x	0,10	=	8,11
Banco (assento)	2,00	x	4,00	x	1,00	=	8,00
Banco (apoio)	16,00	x	0,80	x	0,40	=	5,12
Total							= 392,73

6.25

6.25	13.301.0125-B	CONTRAPISO, BASE OU CAMADA REGULARIZADORA, EXECUTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4, NA ESPESSURA DE 3CM	95,41	M2
------	---------------	--	-------	----

	Quantidade		Extensão		Largura		Total
Base Rampa (ao lado da quadra)	1,00	x	29,55	x	1,40	=	41,37
Base Rampa (ao lado da quadra)	1,00	x	19,60	x	1,30	=	25,48
Base rampa (próximo a área infantil)	1,00	x	10,24	x	2,79	=	28,57
Total							= 95,41

6.26

6.26	13.301.0510-A	RECOMPOSICAO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, COM RESISTENCIA DE 15MPA, COM 8CM DE ESPESSURA, INCLUSIVE DEMOLICAO COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO DO PISO	40,06	M2
------	---------------	--	-------	----

Área	Percentual	Total
100,17	x 40%	= 40,06

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA ÁREA DE LAZER

Total = 40,06

6.27

6.27	14.002.0212-A	GUARDA-CORPO DE TUBOS DE ACO GALVANIZADO SOLDADOS, FORMANDOMODULOS DE 2,20M DE COMPRIMENTO E 1,00M DE ALTURA, COM 3 MONTANTES DE 2" DE DIAMETRO CHUMBADOS NO CONCRETO (EXCLUSIVE ESTE),TRAVESSA SUPERIOR DE 2" E TRAVESSA INFERIOR E INTERMEDIARIA DE 1".FORNECIMENTO E COLOCACAO	127,58	M
------	---------------	---	--------	---

Comprimento Total
127,58 = 127,58

Total = 127,58

6.28

6.28	14.002.0220-A	CORRIMAO DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1.1/4",PRESO POR CHUMBADORES A CADA METRO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	34,28	M
------	---------------	---	-------	---

Linhas Comprimento Quantidade Total
2,00 x 8,57 x 2,00 = 34,28

Total = 34,28

6.29

6.29	09.015.0066-A	ALAMBRADO TELA DE ARAME PLASTIFICADO N°12,MALHA LOSANGO 5CM,FIXADA EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO (EXTERNA E INTERNAMENTE) DE 2" E ESP. DE PAREDE DE 1/8" ESPACADOS DE 2,00M,CHUMBADOS EM BLOCOS DE CONCR. FCK=15MPA (0,30X0,30X1,00)M,TELA PRESAEM ARAME N°12 PLASTIF.,INCLUS. ESCAV.,REATERRO,TRANSP.,CARGADESCARGA E PINT. DOS TUBOS,C/2 DEMAOS DE ACABAM.FORN.F.COLOC	356,78	M2
------	---------------	--	--------	----

Extensão Altura Total
Quadra esportiva 81,12 x 4,00 = 324,48
Parque infantil 32,30 x 1,00 = 32,30

Total = 356,78

6.30

6.30	16.013.0007-A	RETIRADA E RECOLOCACAO DE TELHAS METALICAS DE 0,5MM A 0,8MMDE ESPESSURA	74,48	M2
------	---------------	---	-------	----

Área Percentual Total
Fixação de telhas da quadra poliesportiva 372,42 x 20% = 74,48
Total = 74,48

6.31

6.31	09.012.0002-A	BANCO DE CONCRETO APARENTE,C/45CM DE LARGURA E 10CM DE ESPESSURA,SOBRE DOIS APOIOS DO MESMO MATERIAL,C/SECAO DE 10X30CM	8,00	M
------	---------------	---	------	---

Quantidade Comprimento Total
2,00 x 4,00 = 8,00
Total = 8,00

6.32

6.32	09.015.0330-A	GANGORRA DE 5/10ANOS C/2 PRANCHAS,MADEIRA APARELHADA, ESTASFIXADAS EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO(EXT.E INTERNAMENTE) DE2"E 2 1/2" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8",COM PINTURA DE BASEGALVITE E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	UN
------	---------------	---	------	----

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA ÁREA DE LAZER

	Parque infantil	Quantidade		Total
		1,00	=	1,00
		Total	=	1,00

6.33

6.33	09.015.0324-A	ESCORREGA DE 5/10ANOS C/ALTURA DE 1,57M MADEIRA APARELHADA ETUBOS DE FERRO GALVANIZADO(EXT.E INTERNAMENTE)DE 3/4" E 2"E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8",COM PINTURA DE BASE GALVITE E2 DEMAOS DE ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	UN
------	---------------	--	------	----

	Parque infantil	Quantidade		Total
		1,00	=	1,00
		Total	=	1,00

6.34

6.34	09.015.0314-A	BALANCO DE 5/10ANOS COMPOST.C/2 CADEIRAS,PRESAS EM CORRENTESGALV.FIXAD. P/MEIO DE BRACAD.C/ TRAVESSAO TUBOS FERRO GALV.(EXT.E INTERNAMENTE)DE 2 1/2"E ESP.PAREDE 1/8",SUSPENSAS EMCAVALETES TUBO FERRO GALV.2", CHUMBADOS EM SAPATAS CONCRETO.PINTADOS C/BASE GALVITE E 2 DEMAOS ACABAMENTO.FORNECIMENTO.ECOLOCACAO	1,00	UN
------	---------------	---	------	----

	Parque infantil	Quantidade		Total
		1,00	=	1,00
		Total	=	1,00

6.35

6.35	09.026.0025-A	PAPELEIRA PLASTICA P/VIAS E PRACAS PUBLICAS EM POLIETILENO(DIN),CAPACIDADE PARA 50L,MEDINDO(75,50X34,50X43,50)CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	10,00	UN
------	---------------	---	-------	----

	Papeleira	Quantidade		Total
		10,00	=	10,00
		Total	=	10,00

6.36

6.36	18.200.0004-A	TRAVE DESMONTAVEL PARA FUTEBOL DE SALAO,EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO E BUCHAS.FORNECIMENTO	1,00	PAR
------	---------------	--	------	-----

		Quantidade		Total
		1,00	=	1,00
		Total	=	1,00

6.37

6.37	18.200.0005-A	REDE DE NYLON PARA FUTEBOL DE SALAO.FORNECIMENTO	1,00	PAR
------	---------------	--	------	-----

		Quantidade		Total
		1,00	=	1,00
		Total	=	1,00

6.38

6.38	18.027.0130-A	PROJETOR PARA ILUMINACAO DE QUADRAS DE ESPORTE,PATIOS OU FACHADAS,EM ALUMINIO REPUXADO,LENTE EM VIDRO TEMPERADO(DIAMETRO=300MM),PARA LAMPADA LED DE 25W OU MISTA DE 250W,EXCLUSIVE LAMPADA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	2,00	UN
------	---------------	---	------	----

		Quantidade		Total
		2,00	=	2,00
		Total	=	2,00

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA ÁREA DE LAZER

6.39

6.39	15.020.0060-A	LAMPADA MISTA,DE 250W.FORNECIMENTO E COLOCACAO	2,00	UN
------	---------------	--	------	----

Quantidade		Total
2,00	=	2,00
Total	=	2,00

6.40

6.40	15.008.0085-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 2,5MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	60,00	M
------	---------------	--	-------	---

Quantidade		Total
60,00	=	60,00
Total	=	60,00

6.41

6.41	15.008.0090-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS NA BITOLA DE 4MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	40,00	M
------	---------------	--	-------	---

Quantidade		Total
40,00	=	40,00
Total	=	40,00

6.42

6.42	15.036.0140-A	ELETRODUTO EM PVC FLEXIVEL,COR AMARELA,DIAMETRO DE 20MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO.	50,00	M
------	---------------	---	-------	---

Quantidade		Total
50,00	=	50,00
Total	=	50,00

6.43

6.43	21.035.0014-A	CAIXA HAND-HOLE,PRE-MOLDADA,EM ANEL DE CONCRETO,CONFORME PROJETO Nº A4-1683-PD,RIOLUZ,COM DIMENSOES DE 0,30X0,30M,EXCLUSIVE ESCAVACAO,REATERRO E TAMPAO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	2,00	UN
------	---------------	---	------	----

Quantidade		Total
2,00	=	2,00
Total	=	2,00

6.44

6.44	21.035.0230-A	TAMPAO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (NODULAR),ARTICULADO(PARA TENSÃO MINIMA DE 3,54KG/CM2),DIAMETRO INTERNO DE 30CM,COM TRANCA,COM EIXO DE ACO INOXIDAVEL NA ARTICULACAO,DOTADO DE FURACAO ROSQUEADA PARA INSTALACAO DE CONECTORES PARA ATERRAMENTO,COM INSCRICAO RIOLUZ EM ALTO RELEVO,DESENHO A4-1992-PD EM-RIOLUZ-10.FORNECIMENTO	2,00	UN
------	---------------	---	------	----

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA ÁREA DE LAZER

Quantidade
2,00 = Total
2,00

Total = = 2,00

6.45

6.45	17.040.0024-A	PINTURA DE PISO CIMENTADO LISO COM TINTA 100% ACRILICA, INCLUSIVE LIXAMENTO, LIMPEZA E TRES DEMAOS DE ACABAMENTO APLICADAS A ROLO DE LA, DILUICAO EM AGUA A 20%	370,83	M2
------	---------------	---	--------	----

Comprimento
14,10 x Largura
26,30 = Total
370,83

Total = = 370,83

6.46

6.46	17.040.0021-A	MARCAÇÃO DE QUADRA DE ESPORTE OU VAGA DE GARAGEM COM TINTA ACRILICA PROPRIA PARA PINTURA DE PISOS, COM UTILIZACAO DE SELADOR E SOLVENTE PROPRIO E FITA CREPE COMO LIMITADOR DE LINHAS, MEDIDA PELA AREA REAL DE PINTURA	14,03	M2
------	---------------	---	-------	----

Comprimento
280,68 x Largura
0,05 = Total
14,03

Total = = 14,03

6.47

6.47	17.017.0320-A	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO, COM ESMALTE SINTETICO BRILHANTE OU ACETINADO APOS LIXAMENTO, LIMPEZA, DESENGORDURAMENTO, UMA DEMAIO DE FUNDO ANTICORROSIVO NA COR LARANJA DE SECAGEM RAPIDA E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	172,23	M2
------	---------------	---	--------	----

Pilares Metálicos Perímetro
0,64 x Altura
8,00 x Quantidade
14,00 = Total
71,68

Treliças Telhado Comprimento
64,00 x Perímetro
0,20 x Quantidade
7,00 x Coeficiente Pintura
3,50 = Total
94,08

Corrimão (Existente e novo) Comprimento
161,86 x Perímetro
0,016 x Coeficiente Pintura
2,50 = Total
6,47

Total = = 172,23

6.48

6.48	17.018.0110-A	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE, FOSCA OU ACETINADA, CLASSIFICACAO PREMIUM OU STANDARD, CONFORME ABNT NBR 15079, PARA INTERIOR E EXTERIOR, BRANCA OU COLORIDA, SOBRE TIJOLO, CONCRETO LISO, CIMENTO SEM AMIANTO, E REVESTIMENTO, INCLUSIVE LIXAMENTO, UMA DEMAIO DE SELADOR ACRILICO E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	393,20	M2
------	---------------	--	--------	----

Alvenaria Rampa (ao lado da quadra) Quantidade
2,00 x Largura
11,20 x Altura
1,55 = Total
34,72

Alvenaria escada (ao lado da quadra) 2,00 x 8,57 x 1,55 = 26,57

Alvenaria rampa (próximo a área infantil) 2,00 x 10,24 x 1,05 = 21,50

Alvenaria quadra poliesportiva 2,00 x 81,12 x 1,10 = 178,46

Alvenaria quadra poliesportiva 1,00 x 81,12 x 0,10 = 8,11

Alvenaria Parque infantil 1,00 x 20,64 x 6,00 = 123,84

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA ÁREA DE LAZER

Total = 393,20

6.49

6.49	04.020.0122-A	TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DE PROJEÇÃO VERTICAL DO ANDAIME, EXCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHÃO (VER ITEM 04.021.0010)	1.440,00	M2XKM
------	---------------	---	----------	-------

		Quantidade	DMT	Total
	Chegada e saída dos equipamentos	48,00	x 30,00	= 1.440,00
	Total	=		= 1.440,00

6.50

6.50	04.021.0010-A	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR, INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHÃO, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DE PROJEÇÃO VERTICAL	48,00	M2
------	---------------	--	-------	----

		Quantidade	Total
	Chegada e saída dos equipamentos	48,00	= 48,00
	Total	=	= 48,00

6.51

6.51	05.006.0001-B	LOCAÇÃO DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES SOBRE SAPATAS FIXAS, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DA PROJEÇÃO VERTICAL DO ANDAIME EPAGO PELO TEMPO NECESSÁRIO À SUA UTILIZAÇÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATÉ À OBRA, PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES	48,00	M2XMES
------	---------------	--	-------	--------

	Comprimento	Altura	Total
	6,00	x 8,00	= 48,00
	Quantidade	Meses	Total
	= 48,00	x 1,00	= 48,00
	Total	=	= 48,00

6.52

6.52	05.008.0001-A	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES, CONSIDERANDO-SE A ÁREA VERTICAL RECOBERTA	48,00	M2
------	---------------	--	-------	----

	Comprimento	Altura	Total
	6,00	x 8,00	= 48,00
	Total	=	= 48,00

6.53

6.53	05.008.0009-A	MOVIMENTAÇÃO HORIZONTAL DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES TIPO TORRE	6,00	M
------	---------------	---	------	---

	Comprimento	Total
	6,00	= 6,00
	Total	= 6,00

6.54

6.54	05.005.0055-A	PLATAFORMA DE PROTEÇÃO ÀS TRANSEUNTES (PARA-LIXO), EM MADEIRA DE 1ª, EM PEÇAS DE 3"x6" E 1"x12", COM 2,00M DE LARGURA, COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA 2 VEZES, INCLUSIVE A DESMONTAGEM E RETIRADA DA MADEIRA	6,00	M
------	---------------	---	------	---

Comprimento Total

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA ÁREA DE LAZER

6,00 = 6,00

Total = 6,00


Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO
SEM TEMPO A PERDER

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza:	Reforma de Conjunto Habitacional
-----------	----------------------------------

7.1	05.001.0040-A	REMOCAO DE COBERTURA EM TELHAS DE ALUMINIO,EXCLUSIVE SUPORTE,ESTRUTURA OU MADEIRAMENTO,MEDIDA PELA AREA REAL DE COBERTURA	1.153,00	M2
-----	---------------	---	----------	----

7.2				
7.2	05.001.0001-A	DEMOLICAO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES COM EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	36,89	M3

7.3			
7.3	05.001.0147-A	ARRANCAMENTO DE GRADES,GRADIS,ALAMBRADOS,CERCAS E PORTOES	178,56 M2

7.4			
7.4	05.001.0086-A	REMOCAO DE TERRA OU ENTULHO, A PA,ATE A DISTANCIA HORIZONTALDE 5,00M	150,00 M3

7.5	05.001.0171-A	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA OU ENTULHO, EM CARRINHOS, A 20,00M DE DISTÂNCIA, INCLUSIVE CARGA A PA	150,00	M3
-----	---------------	---	--------	----

7.6				
7.6	03.001.0001-B	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A)(AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO		80,50 M3

7.7

1 de 13

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - ÁREA EXTERNA (Estacionamento e demais áreas comuns)

7.7	03.016.0005-B	ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PEDRAS, INSTALACOES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE OU CAVAS DE FUNDACAO, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	1.255,20	M3
-----	---------------	--	----------	----

			Área		Altura		Total
Área Via interna/Estacionamento			2.092,00	x	0,60	=	1.255,20

7.8

7.8	01.005.0003-A	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, INCLUSIVE COMPACTACAO MECANICA	594,51	M2
-----	---------------	---	--------	----

Canteiros	161,01	=	Total	161,01
Calçadas (antiga área estacionamento)	433,50	=		433,50
Total		=	594,51	

7.9

7.9	04.010.0046-A	CARGA E DESCARGA MECANICA DE AGREGADOS, TERRA, ESCOMBROS, MATERIAL À GRANEL, UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 12T, CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRA, EXCLUSIVE DESPESAS COM A PARCELA EMPREGADA NA CARGA, COM A CAPACIDADE DE 1,50M3	2.547,07	T
-----	---------------	---	----------	---

		Volume	
Telhado	=	92,24	m³
Concreto	=	36,89	m³
Grades, gradis	=	2,77	m³
Entulho	=	150,00	m³
Escavação	=	1.335,70	m³
Material fresado	=	69,83	m³
Demolição revestimento	=	10,62	m³
		Volume	peso específico
1.698,05	x	1,50	=
		Total	2.547,07

7.10

7.10	04.005.0141-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, A VELOCIDADE MÉDIA DE 40KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 12T	50.941,40	T X KM
------	---------------	---	-----------	--------

Volume	DMT	Total
2.547,07	x	20,00
		=
Total		50.941,40

7.11

7.11	04.014.0110-X	DISPOSICAO FINAL DE MATERIAIS E RESIDUOS DE OBRAS EM LOCAIS APROPRIADOS, AUTORIZADOS E/OU LICENCIADOS PELO ORGAO DE LICENCIAMENTO E DE CONTROLE AMBIENTAL, MEDIDA MEDIANTE COMPROVANTES COMERCIAIS DE PAGAMENTO-NOTAS FISCAIS OU RECIBOS DE DISPOSICAO - PCRJ-TC10.05.0700	2.547,07	T
------	---------------	--	----------	---

Volume		Total
2.547,07	=	2.547,07
	Total	= 2.547,07

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - ÁREA EXTERNA (Estacionamento e demais áreas comuns)

7.12

7.12	20.004.0005-A	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO,DE ACORDO COM AS "INSTRUcoes PARA EXECUCAO",DO DER-RJ,INCLUSIVE EXECUCAO E O TRANSPORTE DE AGUA,MAS SEM TRANSPORTE E ESCAVACAO DE CORRETIVOS.O CUSTO SE APLICA A AREA EFETIVAMENTE REGULARIZADA	2.092,00	M2
------	---------------	---	----------	----

Área Via interna/Estacionamento	Área		Total
	2.092,00	=	2.092,00
Total	=	=	2.092,00

7.13

7.13	20.097.0004-A	BRITA CORRIDA,INCLUSIVE TRANSPORTE,PARA REGIAO METROPOLITANADO RIO DE JANEIRO.FORNECIMENTO	523,00	M3
------	---------------	--	--------	----

Área Via interna/Estacionamento	Área	Espessura		Total
	2.092,00	x	0,25	= 523,00
Total	=	=	=	523,00

7.14

7.14	20.097.0010-A	BRITA GRADUADA,INCLUSIVE TRANSPORTE,PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO.FORNECIMENTO	523,00	M3
------	---------------	--	--------	----

Área Via interna/Estacionamento	Área	Espessura		Total
	2.092,00	x	0,25	= 523,00
Total	=	=	=	523,00

7.15

7.15	20.009.0001-B	IMPRIMACAO DE BASE DE PAVIMENTACAO,DE ACORDO COM AS "INSTRUcoes PARA EXECUCAO",DO DER-RJ,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO	2.092,00	M2
------	---------------	---	----------	----

Área Via interna/Estacionamento	Área		Total
	2.092,00	=	2.092,00
Total	=	=	2.092,00

7.16

7.16	20.102.0006-A	ASFALTO DILUIDO,TIPO CM-30,INCLUSIVE TRANSPORTE.CUSTO SOMENTE DOS MATERIAIS.FORNECIMENTO	3,48	T
------	---------------	--	------	---

Área Via interna/Estacionamento	Área	t/m²		Total
	2.092,00	x	0,001	= 2,09
Área Vias internas	1.396,65	x	0,001	= 1,40
Total	=	=	=	3,48

7.17

7.17	20.009.0027-A	REVESTIMENTO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE,DE ACORDO COM AS "INSTRUcoes PARA EXECUCAO DO DER-RJ",COMPREENDENDOPREPARO,ESPALHAMENTO E COMPACTACAO MECANICOS,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS MATERIAIS	348,86	M3
------	---------------	--	--------	----

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - ÁREA EXTERNA (Estacionamento e demais áreas comuns)

	Área		Espessura		Total
Área Via interna/Estacionamento	2.092,00	x	0,10	=	209,20
Área Vias internas	1.396,65	x	0,10	=	139,67
			Total	=	348,86

7.18

7.18	20.102.0008-A	MATERIAL BETUMINOSO, TIPO CIMENTO ASFALTICO CAP-50/70, INCLUSIVE TRANSPORTE. FORNECIMENTO	34,88	T
------	---------------	---	-------	---

	Área		t/m²		Total
Área Via interna/Estacionamento	2.092,00	x	0,01	=	20,92
Área Vias internas	1.396,65	x	0,01	=	13,97
			Total	=	34,88

7.19

7.19	20.009.0002-B	PINTURA DE LIGACAO, DE ACORDO COM AS "INSTRUÇÕES PARA EXECUÇÃO", DO DER-RJ, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO	3.488,65	M2
------	---------------	--	----------	----

	Área				Total
Área Via interna/Estacionamento	2.092,00			=	2.092,00
Área Vias internas	1.396,65			=	1.396,65
			Total	=	3.488,65

7.20

7.20	20.101.0011-A	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA, TIPO RR-2C, INCLUSIVE TRANSPORTE. CUSTO SOMENTE DOS MATERIAIS. FORNECIMENTO	1,73	T
------	---------------	--	------	---

	Área		t/m²		Total
Área Via interna/Estacionamento	2.092,00	x	0,0005	=	1,04
Área Vias internas	1.396,65	x	0,0005	=	0,70
			Total	=	1,73

7.21

7.21	05.022.0015-A	CORTE MECANICO COM MAQUINA FRESADORA, EM CONCRETO ASFALTICO, EM AREAS COM INTERFERENCIA TIPO TRILHOS OU TAMPOES, COM ESPESSURA ATÉ 5CM, INCLUSIVE COLETA DO MATERIAL FRESADO EM CAMINHOS BASCULANTE, EXCLUSIVE TRANSPORTE PARA FORA DO CANTEIRO DE OBRA (VIDE FAMILIA 04.005). O ITEM INCLUI MAO-DE-OBRA COM HORARIO DIURNO	1.396,65	M2
------	---------------	---	----------	----

	Área				Total
Área Vias internas	1.396,65			=	1.396,65
			Total	=	1.396,65

7.22

7.22	17.040.0020-A	MARCAÇÃO DE QUADRA DE ESPORTE OU VAGA DE GARAGEM COM TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA, COM UTILIZAÇÃO DE SELADOR E SOLVENTE PRÓPRIO E FITA CREPE COMO LIMITADOR DE LINHAS, MEDIDA PELA ÁREA REAL DE PINTURA	180,00	M2
------	---------------	---	--------	----

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO
SEM TEMPO A PERDER

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

	Extensão		Largura		Total
Vagas Estacionamento	1.800,00	x	0,10	=	180,00
			Total	=	180,00

7.23	11.003.0020-A	CONCRETO PARA CAMADAS PREPARATORIAS COM 180KG DE CIMENTO PORM3 DE CONCRETO,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PRODUCAO,LANCAMENTO E ADENSAMENTO	24,07	M3
------	---------------	---	-------	----

	Área		Espessura		Total
Calçadas (antiga área estacionamento)	481,50	x	0,05	=	24,08
			Total	=	24,07

7.24	11.004.0021-B	FORMAS DE MADEIRA DE 3º PARA MOLDAGEM DE PECAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS, EM LAJES, VIGAS, PAREDES, ETC, SERVINDO A MADEIRA 2 VEZES, INCLUSIVE DESMOLDAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO	19,00	M2
------	---------------	--	-------	----

	Extensão		Largura		Lados		Total
Calçadas (antiga área estacionamento)	190,00	x	0,10	x	1,00	=	19,00
					Total	=	19,00

7.25	11.004.0066-A	ESCORAMENTO DE FORMA DE PARAMETROS VERTICAIS, PARA ALTURA ATE 1,50M, COM APROVEITAMENTO DE 2 VEZES DA MADEIRA, INCLUSIVE RETIRADA	19,00	M2
------	---------------	---	-------	----

	Extensão		Largura		Lados		Total
Calçadas (antiga área estacionamento)	190,00	x	0,10	x	1,00	=	19,00
					Total	=	19,00

7.26	11.023.0004-A	TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO, FORMADA POR FIOS DE ACO CA-60, COM DIAMETRO DE 5,0MM, CRUZADOS E SOLDADOS ENTRE SI, FORMANDO MALHAS QUADRADAS COM ESPACAMENTO ENTRE ELAS DE (10X10)CM. FORNECIMENTO	38,52	KG
------	---------------	---	-------	----

	Área		Taxa (kg/m²)		Total
Calçadas (antiga área estacionamento)	481,50	x	3,91	=	1.882,66
	Total	=		=	1.882,66

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - ÁREA EXTERNA (Estacionamento e demais áreas comuns)

7.27

7.27	11.011.0040-A	CORTE,MONTAGEM E COLOCACAO DE TELAS DE ACO CA-60,CRUZADAS ESOLDADAS ENTRE SI,EM PECAS DE CONCRETO	38,52	KG
------	---------------	---	-------	----

Área	Taxa (kg/m²)	Total
481,50	x 3,91	= 1.882,66
Total	=	= 1.882,66

Tela Q246 - malha 10x10 - aço 5.0mm - 3,91kg/m²

7.28

7.28	11.003.0005-B	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 25MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E ADENSAMENTO	38,52	M3
------	---------------	---	-------	----

Área	Espeçura	Total
481,50	x 0,08	= 38,52
Total	=	= 38,52

Calçadas (antiga área estacionamento)

7.29

7.29	13.301.0510-A	RECOMPOSICAO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES,COM RESISTENCIA DE15MPA,COM 8CM DE ESPESSURA,INCLUSIVE DEMOLICAO COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO DO PISO	5.470,59	M2
------	---------------	--	----------	----

Área	Percentual	Total
9.117,65	x 60%	= 5.470,59
Total	=	= 5.470,59

7.30

7.30	09.010.0001-A	CORDOES DE CONCRETO SIMPLES,COM SECAO DE 10X25CM,MOLDADOS NOLOCAL,INCLUSIVE ESCAVACAO E REATERRO	331,80	M
------	---------------	--	--------	---

Comprimento	Total
210,50	= 210,50
121,30	= 121,30
Total	= 331,80

Canteiros / Gola de árvores
Calçadas estacionamento

7.31

7.31	09.006.0030-A	ATERRO COM TERRA PRETA VEGETAL,PARA EXECUCAO DE GRAMADOS	80,50	M3
------	---------------	--	-------	----

Área	Espeçura	Total
161,01	x 0,50	= 80,51
Total	=	= 80,50

Canteiros / Gola de árvores

7.32

7.32	09.001.0075-A	PLANTIO DE PLANTAS DE COBERTURA FLORIDAS,TIPO MOISES,BELA-EMILIA,ETC,EXCLUSIVE FORNECIMENTO	161,01	M2
------	---------------	---	--------	----

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - ÁREA EXTERNA (Estacionamento e demais áreas comuns)

Canteiros / Gola de árvores	Área		Total
	161,01	=	161,01

Total	=	=	161,01
-------	---	---	--------

7.33

7.33	09.003.0154-A	ESPECIES VEGETAIS C/ALTURA DE(0,25 A 1,00)M, TIPO SANCHEZIA NOBILIS(SANQUESIA), ALLAMANDA SP(ALAMANDA), ANTHURIUM ANDRAEANUM(ANTURIO DE FLOR), ALOCASIA CUCULATA(INHAME CHINES), CRINUM ASIATICUM(CRINO BRANCO), PANBANUS VEITCHI(PANDANO VEITCHI), SPATHOGLOTTIS PLICATA(ORQUIDEA VIOLETA) OU SIMILAR E CONSIDERANDO 8 MUDAS POR M2. FORNECIMENTO	161,01	M2
------	---------------	--	--------	----

Canteiros / Gola de árvores	Área		Total
	161,01	=	161,01

Total	=	=	161,01
-------	---	---	--------

7.34

7.34	09.002.0001-A	PLANTIO DE ARVORE ISOLADA ATE 2,00M DE ALTURA, DE QUALQUER ESPECIE, EM LOGRADOURO PUBLICO, INCLUSIVE TRANSPORTE, TERRA PRETASIMPLES E ESTACA DE MADEIRA(TUTOR), EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DA ARVORE	14,00	UN
------	---------------	--	-------	----

Canteiros / Gola de árvores	Quantidade		Total
	14,00	=	14,00

Total	=	=	14,00
-------	---	---	-------

7.35

7.35	09.003.0076-A	ESPECIES VEGETAIS COM ALTURA DE (2,50 A 3,50)M, TIPO PALMEIRAS YAGRUS ROMANZOFFIANA (BABA-DE-BOI/JERIVA), AIPHANES CARYOTIFOLIA (PALMEIRA "SPINE"), LIVISTONIA CHINENSIS (LEQUE DA CHINA/FALSA LATANIA), RHAPIS EXCELSA (PALMEIRA RAFIA), ROYSTONEA OLERACEA (PALMEIRA REAL) OU SIMILAR. FORNECIMENTO	14,00	UN
------	---------------	---	-------	----

Canteiros / Gola de árvores	Quantidade		Total
	14,00	=	14,00

Total	=	=	14,00
-------	---	---	-------

7.36

7.36	09.012.0015-A	BALIZADOR MODELO COPACABANA, CILINDRICO, LISO, PRE-FABRICADO EM CONCRETO FCK=18MPA, C/REFORÇO INTERNO DE MALHA DE VERGALHAO CURVADO DE 1/2", EMBUTIDO NO PISO, COM 40CM DE DIÂMETRO E ALTURA DE 46,50CM. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	2,00	UN
------	---------------	---	------	----

Quantidade		Total
2,00	=	2,00

Total	=	=	2,00
-------	---	---	------

7.37

7.37	13.333.0015-A	REVESTIMENTO DE PISO COM CERÂMICA TATIL ALERTA, (LADRILHO HIDRAULICO) PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECÍFICAS, ASSENTADO SOBRE SUPERFÍCIE EM OSO, CONFORME ITEM 13.330.0010	2,25	M2
------	---------------	---	------	----

Parque infantil	Extensão	Largura		Total
	9,00	x	0,25	= 2,25

Total	=	=	2,25
-------	---	---	------

7.38

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - ÁREA EXTERNA (Estacionamento e demais áreas comuns)

7.38	13.333.0010-A	REVESTIMENTO DE PISO COM CERAMICA TATIL DIRECIONAL,(LADRILOHIDRAULICO),PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS,ASSENTES SOBRE SUPERFICIE EM OSSO,CONFORME ITEM 13.330.0010	0,75	M2
------	---------------	--	------	----

	Extensão	Largura	Total
Parque infantil	3,00	x 0,25	= 0,75
Total	=	=	0,75

7.39

7.39	09.026.0025-A	PAPELEIRA PLASTICA P/VIAS E PRACAS PUBLICAS EM POLIETILENO(DIN),CAPACIDADE PARA 50L,MEDINDO(75,50X34,50X43,50)CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	8,00	UN
------	---------------	---	------	----

	Quantidade	Total
Papeleira	8,00	= 8,00
Total	=	= 8,00

7.40

7.40	06.069.0100-A	DUTO CORRUGADO HELICOIDAL,NA COR PRETA,SINGELO,DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE(PEAD),P/PROTECAO DE CONDUTORES ELETRICOSEM INSTAL.SUBTERRANEAS,DIAMETRO NOMINAL 1 1/4",SEND O DIAMETRO INTERNO 31,5MM,FORNECIDO C/2 TAMPOES NAS EXTREMIDADES,ETA DE AVISO"PERIGO"COM FIO GUIA DE ACO GALV REVEST PVC NORMA NBR	50,00	M
------	---------------	--	-------	---

	Extensão	Total
	50,00	= 50,00
Total	=	= 50,00

7.41

7.41	15.008.0085-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 2,5MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	130,00	M
------	---------------	--	--------	---

	Extensão	Total
	130,00	= 130,00
Total	=	= 130,00

7.42

7.42	15.008.0090-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS NA BITOLA DE 4MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	226,00	M
------	---------------	--	--------	---

	Extensão	Total
	226,00	= 226,00
Total	=	= 226,00

7.43

7.43	21.035.0014-A	CAIXA HAND-HOLE,PRE-MOLDADA,EM ANEL DE CONCRETO,CONFORME PROJETO N° A4-1683-PD,RIOLUZ,COM DIMENSOES DE 0,30X0,30M,EXCLUSIVE ESCAVACAO,REATERRO E TAMPAO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	4,00	UN
------	---------------	---	------	----

	Quantidade	Total
	4,00	= 4,00
Total	=	= 4,00

7.44

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - ÁREA EXTERNA (Estacionamento e demais áreas comuns)

7.44	21.035.0230-A	TAMPAO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (NODULAR), ARTICULADO (PARA TENSÃO MINIMA DE 3,54KG/CM2), DIAMETRO INTERNO DE 30CM, COM TRANCA, COM EIXO DE AÇO INOXIDÁVEL NA ARTICULAÇÃO, DOTADO DE FURACÃO ROSQUEADA PARA INSTALAÇÃO DE CONECTORES PARA ATERRAMENTO, COM INSCRIÇÃO RIOLUZ EM ALTO RELEVO, DESENHO A4-1992-PD EM-RIOLUZ-10. FORNECIMENTO	4,00	UN
------	---------------	--	------	----

Quantidade		Total
4,00	=	4,00
Total	=	4,00

7.45

7.45	18.045.0030-A	POSTE DE CONCRETO, COM SEÇÃO CIRCULAR, COM 11,00M DE COMPRIMENTO E CARGA NOMINAL HORIZONTAL NO TOPO DE 200KG, INCLUSIVE ESCAVACÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	2,00	UN
------	---------------	---	------	----

Quantidade		Total
2,00	=	2,00
Total	=	2,00

7.46

7.46	21.011.0035-A	FUNDAÇÃO ESPECIAL PARA FIXAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO, CIRCULAR, RETO DE 13,00M, EM TERRENO PANTANOSO OU ATERRADO, CONFORME PROJETO NºA4-1651-PD, RIOLUZ, EXCLUSIVE O POSTE	2,00	UN
------	---------------	---	------	----

Quantidade		Total
2,00	=	2,00
Total	=	2,00

7.47

7.47	IP 04.50.0556 (/)	Braco curvo, em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, com 2,50m de projeção horizontal, diâmetro externo de 60,3mm, conforme desenho A4-1229-PD e especificação EM-RIOLUZ n.º 17. Fornecimento. (desonerado)	12,00	un
------	-------------------	--	-------	----

Quantidade		Total
12,00	=	12,00
Total	=	12,00

7.48

7.48	18.027.0154-A	LUMINÁRIA DECORATIVA, PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA E ESTACIONAMENTOS, COM QUATRO PETALAS, PARA LÂMPADA LED DE 50W, EQUIPADA COM CELULA FOTOELÉTRICA, INCLUSIVE LÂMPADA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	2,00	UN
------	---------------	---	------	----

Quantidade		Total
2,00	=	2,00
Total	=	2,00

7.49

7.49	18.027.0089-A	LUMINÁRIA FECHADA, PARA ILUMINAÇÃO DE RUAS, AVENIDAS E PRACAS, NA FORMA OVOIDE, CORPO REFLETOR ESTAMPADO EM CHAPA DE ALUMÍNIO, REFRACTOR PRISMÁTICO EM VIDRO BORO-SILICATO, PARA LÂMPADA: MISTA ATÉ 500W, VAPOR DE MERCÚRIO, VAPOR DE SÓDIO OU VAPOR METÁLICO ATÉ 400W, INCLUSIVE 20,00M DE FIO 2,5MM2, EXCLUSIVE LÂMPADA E REATOR. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	12,00	UN
------	---------------	--	-------	----

Quantidade		Total
------------	--	-------

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - ÁREA EXTERNA (Estacionamento e demais áreas comuns)

12,00 = 12,00

Total = 12,00

7.50

7.50	18.250.0058-A	REATOR PARA LAMPADA DE VAPOR METALICO DE 150W,220V,PARA USO EXTERNO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	12,00	UN
------	---------------	--	-------	----

Quantidade 12,00 = Total 12,00

Total = 12,00

7.51

7.51	15.020.0095-A	LAMPADA DE VAPOR METALICO OVOIDE DE 400W-220V,BULBO OVOIDE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	12,00	UN
------	---------------	---	-------	----

Quantidade 12,00 = Total 12,00

Total = 12,00

7.52

7.52	21.031.0010-A	BASE EXTERNA PARA RELE FOTOELETRICO.FORNECIMENTO	12,00	UN
------	---------------	--	-------	----

Quantidade 12,00 = Total 12,00

Total = 12,00

7.53

7.53	18.260.0070-A	RELE FOTOELETRICO,PARA COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA,NA TENSAO DE 220V E CARGA MAXIMA DE 1.000W.FORNECIMENTO E COLOCACAO	12,00	UN
------	---------------	--	-------	----

Quantidade 12,00 = Total 12,00

Total = 12,00

7.54

7.54	18.027.0097-A	LUMINARIA FECHADA (REFLETOR),PARA ILUMINACAO DE QUADRAS DE ESPORTES E AFINS,PARA LAMPADA LED DE 100W,INCLUSIVE ESTA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	30,00	UN
------	---------------	--	-------	----

Quantidade 30,00 = Total 30,00

Total = 30,00

7.55

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - ÁREA EXTERNA (Estacionamento e demais áreas comuns)

7.55	21.015.0207-A	ATERRAMENTO DE CAIXA HAND-HOLE	8,00	UN
------	---------------	--------------------------------	------	----

Quantidade 8,00 = Total 8,00

Total = = 8,00

7.56

7.56	21.015.0230-A	HASTE PARA ATERRAMENTO, DE 5/8" (16MM), COM 2,40M DE COMPRIMENTO. FORNECIMENTO	8,00	UN
------	---------------	--	------	----

Quantidade 8,00 = Total 8,00

Total = = 8,00

7.57

7.57	21.026.0015-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL DE 750V, SECAO DE 3X1,5MM2, PVC/70°C. FORNECIMENTO	18,00	M
------	---------------	---	-------	---

Quantidade 18,00 = Total 18,00

Total = = 18,00

7.58

7.58	21.028.0020-A	CONECTOR PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE PARA-RAIO, COM UMA DESCIDA DE 5/8". FORNECIMENTO	20,00	UN
------	---------------	--	-------	----

Quantidade 20,00 = Total 20,00

Total = = 20,00

7.59

7.59	04.020.0122-A	TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DE PROJEÇÃO VERTICAL DO ANDAIME, EXCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO (VER ITEM 04.021.0010)	4.500,00	M2XKM
------	---------------	---	----------	-------

Chegada e saída dos equipamentos

Quantidade 150,00 x DMT 30,00 = Total 4.500,00

Total = = 4.500,00

7.60

7.60	04.021.0010-A	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR, INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DE PROJEÇÃO VERTICAL	150,00	M2
------	---------------	--	--------	----

Chegada e saída dos equipamentos

Quantidade 150,00 = Total 150,00

Total = = 150,00

7.61

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - ÁREA EXTERNA (Estacionamento e demais áreas comuns)

7.61	05.006.0001-B	LOCACAO DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES SOBRE SAPATAS FIXAS, CONSIDERANDO-SE A AREA DA PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME EPAGO PELO TEMPO NECESSARIO A SUA UTILIZACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATE A OBRA, PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES	300,00	M2XMES
------	---------------	--	--------	--------

Comprimento	Altura			
50,00	x	3,00	=	150,00
	Quantidade	Meses	Total	
=	150,00	x	2,00	= 300,00
Total	=		=	300,00

7.62

7.62	05.008.0001-A	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES, CONSIDERANDO-SE A AREA VERTICAL RECOBERTA	150,00	M2
------	---------------	--	--------	----

Comprimento	Altura	Total
50,00	x	3,00 = 150,00
Total	=	= 150,00

7.63

7.63	05.008.0009-A	MOVIMENTACAO HORIZONTAL DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES TIPO TORRE	50,00	M
------	---------------	---	-------	---

Comprimento	Total
50,00	= 50,00
Total	= 50,00

7.64

7.64	05.005.0055-A	PLATAFORMA DE PROTECAO A TRANSEUNTES(PARA-LIXO), EM MADEIRA DE 1", EM PECAS DE 3"x6" E 1"x12", COM 2,00M DE LARGURA, COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA 2 VEZES, INCLUSIVE A DESMONTAGEM E RETIRADA DA MADEIRA	50,00	M
------	---------------	---	-------	---

Comprimento	Total
50,00	= 50,00
Total	= 50,00

7.65

7.65	05.001.0008-A	DEMOLICAO DE REVESTIMENTO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA EMPAREDE	708,00	M2
------	---------------	--	--------	----

Lados	Extensão	Altura	Percentual	Total
2,00	590,00	x	3,00 x 20%	= 708,00
Total	=		=	708,00

7.66

7.66	13.001.0025-B	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3 COM 1,5CM DE ESPESSURA, INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3	708,00	M2
------	---------------	---	--------	----

Lados	Extensão	Altura	Percentual	Total
2,00	590,00	x	3,00 x 20%	= 708,00
Total	=		=	708,00

7.67

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - ÁREA EXTERNA (Estacionamento e demais áreas comuns)

7.67	17.017.0320-A	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO, COM ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE OU ACETINADO APÓS LIXAMENTO, LIMPEZA, DESENGORDURAMENTO, UMA DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO NA COR LARANJA DE SECAGEM RÁPIDA E DUAS DEMÃOS DE ACABAMENTO	600,00	M2
------	---------------	--	--------	----

	Comprimento*		Altura		Coefficiente		Total
Muro (grades)	60,00	x	2,50	x	4,00	=	600,00
					Total	=	600,00

7.68

7.68	17.018.0110-A	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE, FOSCA OU ACETINADA, CLASSIFICAÇÃO PREMIUM OU STANDARD, CONFORME ABNT NBR 15079, PARA INTERIOR E EXTERIOR, BRANCA OU COLORIDA, SOBRE TIJOLO, CONCRETOLISO, CIMENTO SEM AMIANTO, E REVESTIMENTO, INCLUSIVE LIXAMENTO, UMA DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO E DUAS DEMÃOS DE ACABAMENTO	3.540,00	M2
------	---------------	--	----------	----

	Comprimento*		Altura		Lados		Percentual		Total
Muro	590,00	x	3,00	x	2,00	x	100%	=	3.540,00
							Total	=	3.540,00

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - ELÉTRICA

	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.
8.1				
8.1	18.027.0470-A	LUMINARIA DE SOBREPOR, FIXADA EM LAJE OU FORRO, TIPO CALHA, CHANFRADA OU PRISMÁTICA, COMPLETA, COM LÂMPADA LED TUBULAR DE 1 X 9W. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	350,00	UN

	Quantidade		Blocos		Total
Iluminação circulação	35,00	x	10,00	=	350,00
			Total	=	350,00

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - PROJETO EXECUTIVO



Perímetro: 144,89 m

Altura média: 13,15 m

Apt.: 40,00

N	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.
9.1				
9.1	01.050.0162-A	PROJETO EXECUTIVO PARA URBANIZACAO/REURBANIZACAO DE AREAS,VISANDO A ORGANIZACAO ESPACIAL E DAS ATIVIDADES,CONTEMPLANDO:SISTEMA VIARIO,PASSEIOS,PRACAS,ARBORIZACAO,ILUMINACAO COM CRITERIOS LUMINOTECNICOS,DISTRIBUICAO E INTEGRACAO DO MOBILIARIO URBANO E EQUIPAMENTOS URBANOS,APRESENTADO EM AUTOCAD NOS PADROES DA CONTRATANTE	0,22	HA

	Quantidade (m²)	Total
Área Lazer	164,00	= 164,00
Área Estacionamento	2.092,00	= 2.092,00
Total		= 0,22

9.2

9.2	01.016.0100-A	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO,PLANIALTIMETRICO CADASTRAL DE AREASDE LOGRADOUROS PUBLICOS,COMPREENDENDO NIVELAMENTO DO EIXO DE LOGRADOUROS,COM COTAS DE TAMPOES DE POCOS DE VISITA,COTASDE SOLEIRAS DE EDIFICACOES E/OU TERRENOS,LEVANTAMENTO DE POSTEACAO,ARVORES,ETC	2.256,00	M2
-----	---------------	--	----------	----

	Quantidade (m²)	Total
Área Lazer	164,00	= 164,00
Área Estacionamento	2.092,00	= 2.092,00
Total		= 2.256,00

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - ADM LOCAL (COM DESONERAÇÃO)

1 ADM LOCAL					
1	01.090.0999-F	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	1,00	UN	193.463,11 193.463,11

Valor total 193.463,11 = Quantidade 1,00 un
Total = 1,00 un

1.1 ADM LOCAL					
1.1	05.105.0130-A	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO JR.,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	4,00	MES	15.776,64 63.106,56

Percentual 50% x Profissionais 1,00 un x Meses 8,00 meses = Total 4,00 meses
Total = 4,00 meses

1.2 ADM LOCAL					
1.2	05.105.0169-A	MAO-DE-OBRA DE TECNICO DE SEGURANCA DO TRABALHO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	8,00	MES	6.149,44 49.195,52

Percentual 100% x Profissionais 1,00 un x Meses 8,00 meses = Total 8,00 meses
Total = 8,00 meses

1.3 ADM LOCAL					
1.3	05.105.0127-A	MAO-DE-OBRA DE ENCARREGADO DE OBRA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	8,00	MES	6.149,44 49.195,52

Profissionais 1,00 un x Meses 8,00 meses = Total 8,00 meses
Total = 8,00 meses

1.4 ADM LOCAL					
1.4	19.004.0045-C	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1.0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA	352,00	H	58,06 20.437,16

Percentual 50% x Quantidade 1,00 un x Horas 88,00 h x Meses 8,00 meses = Total 352,00 h
Total = 352,00 h

1.5 ADM LOCAL					
1.5	19.004.0045-E	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1.0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA	352,00	H	6,58 2.316,16

Percentual 50% x Quantidade 1,00 un x Horas 88,00 h x Meses 8,00 meses = Total 352,00 h
Total = 352,00 h

1.6 ADM LOCAL					
1.6	05.100.0900-A	UNIDADE REF.P/COMPL.ADM LOCAL,CONSID:CONSUMO AGUA,TEL.ENERGIA ELETRICA,MAT.LIMPEZA E ESCRITORIO,COMPUTADORES,LICENCA OBRA,MOVEIS E UTENSILIOS,AR COND.BEBEDOURO,ART,RTT,FOTOGRAFIAS,UNIFORMES,DIARIAS,EXAMES ADMISIONAIS PERIODICOS E DEMISSOIS,CURSO CAPACITACAO/TREINAMENTO E ITENS COMPLEMENTEM AS DESP.NECESS.EXCL.DESPESAS SUBSIDIOS ALIM.E TRANSPORTE PESSOAL	291,25	UR	31,63 9.212,23

Soma dos itens 1.1 a 1.5
Valor total 184.250,88 x Percentual 5% / Valor do item 31,63 = Total 291,25 UR
Total = 291,25 UR

QUANTIFICAÇÃO DO ITEM 05.100.0900-0	TOTAL	PERCENTUAL 5%	VALOR UR 05.100.0900-A	TOTAL UR ORÇAMENTO
Custo total dos itens listados na planilha de administração local	184.250,88	9.212,54	31,63	291,25

PERCENTUAL DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL INSERIDO NO CUSTO DIRETO	
Valor total da obra sem BDI	6.043.276,24
Valor da administração local sem BDI	193.463,11
Percentual recomendado para construção de edifícios (novos e reformas) acima de R\$ 1.500.000,00.	3,49%
Percentual verificado	3,20%

2.c) Se a obra necessitar de custos de administração local que ultrapassem estes percentuais, deverá existir comprovação técnica;

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

BDI 24%

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

BDI Diferenciado 19%

Mês base de preços: EMOP 06/2022 / COM DESONERAÇÃO

Prazo da Obra: 8 meses

MEMÓRIA DE COMPOSIÇÃO - ENCARGOS

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS			VALOR TOTAL (R\$)
9.0	05.100.1000-F	Encargos complementares			
	A	Valor total dos serviços com administração local (sem BDI)			5.874.109,59
	B	Valor dos serviços com custos administrativos menores (BDI Diferenciado) (sem BDI)	BDI DIF	19,00%	0,00
	C	Valor dos serviços com administração local SEM CUSTOS ADMINISTRATIVOS MENORES (sem BDI)			5.874.109,59
	D	Percentual de mão de obra 40% (obras de construção) x o valor total dos serviços com administração local, exclusive o valor dos serviços com custos administrativos menores (sem BDI)			40,00%
	E		SUB-TOTAL (C X D)		2.349.643,84

F	Valor total estimado de um operário durante todo o prazo da obra, tendo como base o salário mensal do pedreiro (cód. EMOP nº 05.105.0108-A)	salário mensal do pedreiro	Prazo total da obra (mês)	Total (R\$)
		05.105.0108-A		
		3.696,00		29.568,00

G	Quantidade estimada de operários durante um mês de obra (E / F)			79,00
H	Quantidade estimada de operários durante todo o prazo da obra			632,00

CÁLCULO DAS QUANTIDADES DOS ITENS DE ALIMENTAÇÃO E TRANSPORTE DE PESSOAL DURANTE O PRAZO TOTAL DA OBRA								
ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT. TOTAL*	HORAS/ MÊS	MESES	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
9.1	05.100.1000-F	ENCARGOS COMPLEMENTARES						141.909,15
9.1.1	05.100.0022-A	Refeição conforme convenção do trabalho para construção civil e condições higiênicas e sanitárias adequadas.	un	77,00	13,00	8,00	14,00	112.112,00
9.1.2	05.100.0026-A	Vale transporte, considerando passagem ida e volta.	un	77,00	6,95	8,00	6,96	29.797,15

Quantidade estimada de operários durante um mês de obra (Sem desoneração) 74,00

Quantidade estimada de operários durante um mês de obra (Com desoneração) 79,00

*Quantidade considerada no orçamento 77,00

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE

Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

BDI: 24%

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

BDI DIF: 19%

Mês base de preços: EMOP 06/2022 / COM DESONERAÇÃO

Prazo da Obra: 8



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO
SEM TEMPO A PERDER

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MÊS								TOTAL	%
		1	2	3	4	5	6	7	8		
1.0	ADMSITRAÇÃO LOCAL	1.954,57	34.418,05	43.496,26	44.244,88	24.878,84	42.597,17	35.414,78	12.889,70	R\$ 239.894,25	3,204%
		1%	14%	18%	18%	10%	18%	15%	5%		
2.0	CANTEIRO DE OBRAS	57.392,00	6.376,89							R\$ 63.768,89	0,852%
		90%	10%								
3.0	BLOCO TIPO 01 (05 UNIDADES)		800.266,58	1.067.022,10	800.266,58					R\$ 2.667.555,25	35,631%
			30%	40%	30%						
4.0	BLOCO TIPO 02 (05 UNIDADES)		203.971,56	203.971,56	407.943,13	407.943,13	611.914,69	203.971,56		R\$ 2.039.715,64	27,245%
			10%	10%	20%	20%	30%	10%			
5.0	BLOCO TIPO ADM/SALÃO (01 UNIDADE)				25.551,83	38.327,75				R\$ 63.879,58	0,853%
					40%	60%					
6.0	ÁREA LAZER (Parque Infantil, Quadra Poliesportiva, Escadas e Rampas)				59.213,83	98.689,71	98.689,71	118.427,65	19.737,94	R\$ 394.758,84	5,273%
					15%	25%	25%	30%	5%		
7.0	ÁREA EXTERNA					177.309,25	531.927,74	709.236,98	354.618,49	R\$ 1.773.092,46	23,684%
						10%	30%	40%	20%		
8.0	ELÉTRICA			6.184,50	6.184,50	8.246,00	8.246,00	8.246,00	4.123,00	R\$ 41.230,00	0,551%
				15%	15%	20%	20%	20%	10%		
9.0	PROJETOS	33.799,29								R\$ 33.799,29	0,452%
		100%									
10.0	ENCARGOS COMPLEMENTARES	1.375,91	24.228,34	30.618,89	31.145,88	17.513,28	29.985,98	24.929,99	9.073,61	R\$ 168.871,88	2,256%
		0,8%	14,3%	18,1%	18,4%	10,4%	17,8%	14,8%	5,4%		
	TOTAL MENSAL	94.521,77	1.069.261,42	1.351.293,32	1.374.550,62	772.907,95	1.323.361,29	1.100.226,97	400.442,74	7.486.566,08	100,000%
	% MENSAL	1,26%	14,28%	18,05%	18,36%	10,32%	17,68%	14,70%	5,35%		
	TOTAL ACUMULADO	94.521,77	1.163.783,19	2.515.076,50	3.889.627,12	4.662.535,07	5.985.896,36	7.086.123,34	7.486.566,08		
	% ACUMULADA	1,26%	15,54%	33,59%	51,95%	62,28%	79,96%	94,65%	100,00%		



Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE

Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse
Município: Nova Iguaçu - RJ
Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

BDI: 18%
BDI DIF: 13%

Mês base de preços: EMOP 06/2022 / SEM DESONERAÇÃO

Prazo da Obra: 8 meses

ITEM	RESUMO	TOTAL SEM BDI (R\$)	TOTAL COM BDI (R\$)	%
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	219.579,12	259.103,36	3,3814%
2.0	CANTEIRO DE OBRAS	55.081,61	64.996,27	0,8482%
3.0	BLOCO TIPO 01 (05 UNIDADES)	2.340.563,88	2.761.865,26	36,0429%
4.0	BLOCO TIPO 02 (05 UNIDADES)	1.787.823,30	2.109.631,34	27,5312%
5.0	BLOCO TIPO ADM/SALÃO (01 UNIDADE)	55.015,39	64.917,99	0,8472%
6.0	ÁREA LAZER (Parque Infantil, Quadra Poliesportiva, Escadas e Rampas)	332.102,73	391.880,99	5,1141%
7.0	ÁREA EXTERNA	1.500.889,26	1.771.049,07	23,1126%
8.0	ELÉTRICA	35.563,50	41.964,93	0,5477%
9.0	PROJETOS	31.305,42	36.940,38	0,4821%
10.0	ENCARGOS COMPLEMENTARES	141.909,15	160.357,33	2,0927%
	TOTAL	6.499.833,36	7.662.706,92	100,0000%

#NOME?

VALOR TOTAL SEM BDI:	R\$	6.499.833,36
VALOR DO BDI: 18%	R\$	892.713,75
VALOR DO BDI DIFERENCIADO: 13%	R\$	270.159,81
VALOR TOTAL DO BDI:	R\$	1.162.873,56
VALOR TOTAL COM BDI:	R\$	7.662.706,92
PRAZO DE OBRA:	8	meses

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

BDI: 18%

BDI DIF: 13%

Mês base de preços: EMOP 06/2022 / SEM DESONERAÇÃO

Prazo da Obra: 8 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL SEM BDI (R\$)	B.D.I. %	TOTAL COM BDI (R\$)
1.0		ADMINISTRAÇÃO LOCAL				219.579,12		259.103,36
	01	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO						
1.1	01.090.0999-5	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	UN	1,00	219.579,12	219.579,12	18%	259.103,36
2.0		CANTEIRO DE OBRAS				55.081,61		64.996,27
	01	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO						
2.1	01.050.0300-0	RELATORIO FINAL DE OBRAS OU SERVICOS DE ENGENHARIA,INCL.DESINHOS TAMANHO A-1,AUTOCAD,REGISTRO FOTOGRAFICO,PLANILHA ORCAMENTARIA E DESCRICAO DO ESCOPO DOS SERVICOS REALIZADOS,CONF.RECOMENDACOES E ESPECIFICACOES DO ORGAO CONTRATANTE.O RELATORIO DEVERA SER APRESENTADO EM 2 VIAS.O ITEM DEVERA SER MEDIDOPELO NUMERO DE PRANCHAS ORIGINAIS QUE COMPOE O RELATORIO	UN	1,00	1.711,70	1.711,70	18%	2.019,80
2.2	02.002.0005-0	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO,EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE ACO GALVANIZADO,ESPESSURA DE 0,5MM,ESTAS COM 4 VEZESDE UTILIZACAO,INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA,UTILIZADO 2VEZES E PINTURA ESMALTE SINTETICO NA FACE EXTERNA	M2	489,94	39,61	19.406,52	18%	22.899,69
2.3	02.004.0004-0	BARRACAO OBRA C/PAREDES CHAPAS MADEIRA COMPENSADA,PLASTIF.,LISA,COLAGEM FENOLICA,PROVA D'AGUA, COM 10MM ESP.PISO E ESTRUTURA MADEIRA 3ª.COBERTURA TELHAS ONDULADAS 6MM,FIBROCIMENTO,EXCL.PINT.E LIGACOES PROVISORIAS,INCL.INST.,APARELHOS, ESQUADRIAS E FERRAG.,PROJ.Nº2007/EMOP,ESCRITORIO,SANITARIOS,DEPOSITOS E TORRE C/CAIXA D'AGUA 500L REAPROVEITADO 5 VEZES	M2	43,00	428,89	18.442,27	18%	21.761,87
2.4	02.015.0001-0	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA EESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS,INCLUSIVE ESCAVACAO,EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO	UN	1,00	4.408,95	4.408,95	18%	5.202,56
2.5	02.016.0001-0	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETTRICA,EM BAIXA TENSÃO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A,CARGA 3KW,20CV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	UN	1,00	2.346,25	2.346,25	18%	2.768,57
2.6	02.020.0001-0	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	16,00	547,87	8.765,92	18%	10.343,78
3.0		BLOCO TIPO 01 (05 UNIDADES)				2.340.563,88		2.761.865,26
	04	TRANSPORTES						
3.1	04.010.0046-0	CARGA E DESCARGA MECANICA DE AGREGADOS,TERRA,ESCOMBROS,MATERIAL A GRANEL UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 12T,CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA,DESCARGA E MANOBRA,EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADEIRA EMPREGADA NA CARGA,COM A CAPACIDADE DE 1,50M3	T	382,89	1,36	520,73	18%	614,46
3.2	04.005.0141-0	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 40KM/H,EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE12T	T X KM	7.657,80	1,14	8.729,89	18%	10.301,27
3.3	04.014.0110-9	DISPOSICAO FINAL DE MATERIAIS E RESIDUOS DE OBRAS EM LOCAIS APROPRIADOS, AUTORIZADOS E/OU LICENCIADOS PELO ORGAOS DE LICENCIAMENTO E DE CONTROLE AMBIENTAL, MEDIDA MEDIANTE COMPROVANTES COMERCIAIS DE PAGAMENTO-NOTAS FISCAIS OU RECIBOS DE DISPOSICAO - PCRJ-TC10.05.0700	T	382,89	15,00	5.743,35	18%	6.777,15
3.4	19.004.0056-4	GUINDASTE ARTICULADO, SOBRE CAMINHAO DIESEL(INCLUSIVE ESTE),MOMENTO MAXIMO DE ELEVACAO 30TXM E CAPACIDADE MAXIMA DE ELEVACAO 8,5T A 3,4M,INCLUSIVE OPERADOR E AUXILIAR	H	400,00	98,76	39.504,00	18%	46.614,72
3.5	04.020.0126-0	TRANSPORTE DE ANDAIME SUSPENSO,EXCLUSIVE CARGA,DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO (VIDE ITEM 04.021.0015)	UNXKM	1.500,00	1,01	1.515,00	18%	1.787,70
3.6	04.021.0015-0	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME SUSPENSO,INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO	UN	50,00	16,84	842,00	18%	993,56
	05	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
3.7	05.001.0008-0	DEMOLICAO DE REVESTIMENTO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA EMPAREDE	M2	8.091,10	27,09	219.187,89	18%	258.641,71
3.8	05.001.0162-0	RETIRADA DE IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO,EXCLUSIVE CAMADA DEPROTECAO	M2	264,05	72,26	19.080,25	18%	22.514,69
3.9	05.001.0063-0	REMOCAO CUIDADOSA DE CAMADA DE PROTECAO DE IMPERMEABILIZACAO	M2	264,05	22,58	5.962,24	18%	7.035,44
3.10	05.001.0045-0	REMOCAO DE COBERTURA EM TELHAS DE FIBROCIMENTO, TIPO CALHA, COM 90CM DE LARGURA, INCLUSIVE MADEIRAMENTO, MEDIDO O CONJUNTO PELA AREA REAL DE COBERTURA	M2	576,00	13,01	7.493,76	18%	8.842,63
3.11	05.001.0057-0	REMOCAO MANUAL CUIDADOSA DA CAMADA DE CAPEAMENTO DE CONCRETO ARMADO, VISANDO EXPOSICAO DA ARMADURA, USANDO CINZEL, PONTEIRO E ESCOVA DE ACO, PARA ESPESSURA DE 3CM	M2	511,67	106,72	54.605,42	18%	64.434,39
3.12	05.001.0134-0	ARRANCAMENTO DE PORTAS, JANELAS E CAIXILHOS DE AR CONDICIONADO OU OUTROS	UN	80,00	25,55	2.044,00	18%	2.411,92
3.13	05.001.0160-0	PERCUSSAO COM BATIDAS LEVES, SEM RETIRADA DO MATERIAL SOLTOS	M2	20.227,75	2,40	48.546,60	18%	57.284,98
3.14	05.001.0172-0	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ªCATEGORIA OU ENTULHO, EM CARRINHOS, A 30,00M DE DISTANCIA, INCLUSIVE CARGA A PA	M3	255,26	29,80	7.606,74	18%	8.975,95
3.15	05.001.0350-0	LIMPEZA DE VIDROS, FEITA NOS DOIS LADOS, CONTADO UM LADO	M2	1.269,40	12,76	16.197,54	18%	19.113,09
3.16	05.001.0876-0	RASPAGEM COM ESPATULA DE ACO OU ESCOVA DE ACO PARA REMOCAO DE CRAQUELE DE PINTURA	M2	4.045,55	22,55	91.227,15	18%	107.648,03
3.17	05.004.0010-0	LIMPEZA DE CONCRETO APARENTE COM JATO D'AGUA, SOLVENTE E ESCOVA DE PIACAVA	M2	1.071,20	6,86	7.348,43	18%	8.671,14
3.18	05.005.0046-0	TELA SOLTÁ DE POLIPROPILENO PARA PROTECAO DE FACHADAS AMARRADA SOMENTE NOS EXTREMOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	5.175,00	7,62	39.433,50	18%	46.531,53
3.19	05.005.0055-0	PLATAFORMA DE PROTECAO A TRANSEUNTES(PARA-LIXO), EM MADEIRA DE 1ª, EM PECAS DE 3"x6" E 1"x12", COM 2,00M DE LARGURA, COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA 2 VEZES, INCLUSIVE A DESMONTAGEM E RETIRADA DA MADEIRA	M	690,00	222,88	153.787,20	18%	181.468,89

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

BDI: 18%

BDI DIF: 13%

Mês base de preços: EMOP 06/2022 / SEM DESONERAÇÃO

Prazo da Obra: 8 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL SEM BDI (R\$)	B.D.I. %	TOTAL COM BDI (R\$)
3.20	05.007.0005-0	LOCAÇÃO DE ANDAIME SUSPENSO COM CABO PASSANTE, MANUAL, COM 2,00 A 6,00M DE EXTENSÃO, CABOS COM 30M COM PLATAFORMA, TELA PROTETORA E MATERIAL PARA FIXAÇÃO E OPERAÇÃO DO ANDAIME, EXCLUSIVE TRANSPORTE (VIDE ITEM 04.020.0126), MONTAGEM E DESMONTAGEM (VIDE ITEM 05.008.0002) E MOVIMENTAÇÃO VERTICAL (VIDE ITEM 05.008.0006)	UNXMES	25,00	462,44	11.561,00	18%	13.641,98
3.21	05.008.0002-0	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME SUSPENSO MANUAL, CONSIDERANDO-SE EXTENSÃO HORIZONTAL DAS FACHADAS E/OU EMPENAS	M	690,00	34,37	23.715,30	18%	27.984,05
3.22	05.008.0006-0	MOVIMENTAÇÃO VERTICAL DE ANDAIME SUSPENSO MANUAL, CONSIDERANDO-SE UMA VEZ A ÁREA TRABALHADA, EM PROJECÇÃO VERTICAL	M2	10.350,00	2,90	30.015,00	18%	35.417,70
3.23	05.058.0010-0	PLÁSTICO NA COR PRETA, DESTINADO À PROTEÇÃO DE TELHADOS, MOVEIS E PISOS, COM 0,15MM DE ESPESURA, REUTILIZADO 5 VEZES, INCLUSIVE RETIRADA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	1.000,00	1,34	1.340,00	18%	1.581,20
3.24	05.058.0011-0	LONA TIPO LEVE PARA PROTEÇÃO DE TELHADOS, REUTILIZADO 2 VEZES, INCLUSIVE RETIRADA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	2.880,00	1,35	3.888,00	18%	4.587,84
11		ESTRUTURAS						
3.25	11.090.0535-0	TRATAMENTO DE ARMADURA DE FERRO EM ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO COM ARGAMASSA CIMENTÍCIA PRE-DOSADA, POLIMÉRICA, BICOMPONENTE, INIBIDOR DE CORROSAO	M2	511,67	75,75	38.759,00	18%	45.735,62
3.26	11.090.0610-0	RECOMPOSIÇÃO DE CAPEAMENTO DE CONCRETO E PEQUENAS ESPESURAS EM SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3 ADITIVADA COM RESINA ACRILICA NA PROPORÇÃO 50ML/M3 DE ARGAMASSA E SILICA ATIVA NA PROPORÇÃO DE 5% A 10% DE CIMENTO	M3	15,35	2.245,78	34.472,72	18%	40.677,80
13		REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS						
3.27	13.003.0005-0	REVESTIMENTO EXTERNO (PRONTO) EM MASSA ÚNICA COM ARGAMASSA DECIMENTO E AREIA TERMOTRATADA, COM ESPESURA DE 3CM, INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA TRACO 1:3	M2	8.091,10	53,46	432.550,20	18%	510.409,23
3.28	13.330.0500-0	RECOMPOSIÇÃO DE PISO DE CERÂMICAS, EXCLUSIVE ESTAS, INCLUSIVE MAIO-DE-OBRA TOTAL E MATERIAIS DE ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO COMO EM 13.330.0010	M2	528,93	67,27	35.581,12	18%	41.985,72
3.29	13.380.0100-0	RECOMPOSIÇÃO DE PISO DE MÁRMORITE, CONSIDERANDO 1CM DE ESPESURA DE CAMADA DE MÁRMORITE E LASTRO DE ARGAMASSA COM 4CM DE ESPESURA EXCLUSIVE POLIMENTO	M2	35,26	113,23	3.992,48	18%	4.711,12
3.30	13.330.0076-0	REVESTIMENTO DE PISO COM LADRILHO CERÂMICO ANTIDERRAPANTE, MEDIDAS EM TORNO DE 45X45CM, SUJEITO A TRÁFEGO INTENSO, RESISTÊNCIA À ABRASÃO P.E.I-IV, ASSENTES EM SUPERFÍCIE EM OSSO, COM ARGAMASSA COLANTE E REJUNTAMENTO PRONTO	M2	528,93	94,18	49.814,62	18%	58.781,25
14		ESQUADRIAS DE PVC, FERRO, ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS						
3.31	14.002.0220-0	CORRIMAÇÃO DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1 1/4" PRESO POR CHUMBADORES A CADA METRO, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	1.875,00	158,08	296.400,00	18%	349.752,00
16		COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES						
3.32	16.001.0060-0	MADEIRAMENTO PARA COBERTURA EM TELHAS ONDULADAS, CONSTITUÍDO DE PEÇAS DE 3"x3" E 3"x4.1/2", EM MADEIRA SERRADA, SEM TESOURA OU PONTALETE, MEDIDO PELA ÁREA REAL DO MADEIRAMENTO, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	576,00	48,46	27.912,96	18%	32.937,29
3.33	CI 05.45.0200 (A)	Coertura em telhas onduladas, sem amianto, nas dimensões úteis de (9,00 x 0,90)m, fixadas por parafusos e acessórios galvanizados, inclusive peças complementares (rufo, placa de vedação, pingadeira e vedação), exclusive o madeiramento, Canalete 90 da Eternit ou similar. Forneimento e colocação.	m2	576,00	155,90	89.798,40	18%	105.962,11
3.34	16.028.0015-0	IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIO PARA ÁGUA POTÁVEL OU PISCINA ELEVADA OU APOIADA, NÃO SUJEITO LENÇOL FREÁTICO, S/PRESSÃO NEGATIVA, EMPREGANDO 2 DEMASOS CIMENTO POLIMÉRICO, CONSUMO 1KG/M2/DEMAO, APLICAÇÃO MEMBRANA COM POLÍMERO ACRILICO COM OU SEM CIMENTO, CONSUMO DE 3/6KG/M2, ESTRUTURA COM TELA POLIESTER 2X2MM, ENTRE DEMASOS	M2	1.071,20	98,25	105.245,40	18%	124.189,57
3.35	16.033.0002-0	IMPERMEABILIZAÇÃO ASFÁLTICA COMPOSTA DE PINTURA DE ASFALTO MODIFICADO, PLASTIFICANTE E ISENTO DE SOLVENTES ORGÂNICOS, APLICADO A FRIO, EM DUAS DEMASOS, CONSUMO DE 1L/M2/DEMAO	M2	307,60	56,78	17.465,52	18%	20.609,31
17		PINTURAS						
3.36	17.017.0320-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO, COM ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE OU ACETINADO APOS LIXAMENTO, LIMPEZA, DESENGORDURAMENTO, UMA DEMAO DE FUNDO ANTICORROSIVO NA COR LARANJA DE SECAGEM RÁPIDA E DUAS DEMASOS DE ACABAMENTO	M2	305,40	20,45	6.245,43	18%	7.369,60
3.37	17.018.0110-0	PINTURA COM TINTA LÁTEX SEM BRILHANTE, FOSCA OU ACETINADA, CLASSIFICAÇÃO PREMIUM OU STANDARD, CONFORME ABNT NBR 15079, PARA INTERIOR E EXTERIOR, BRANCA OU COLORIDA, SOBRE TIJOLO, CONCRETOLISO, CIMENTO SEM AMIANTO, E REVESTIMENTO, INCLUSIVE LIXAMENTO, UMA DEMAO DE SELADOR ACRILICO E DUAS DEMASOS DE ACABAMENTO	M2	23.261,91	17,30	402.431,04	18%	474.868,62
4.0		BLOCO TIPO 02 (05 UNIDADES)				1.787.823,30		2.109.631,34
04		TRANSPORTES						
4.1	04.010.0046-0	CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE AGREGADOS, TERRA, ESCOMBROS, MATERIAL A GRANEL UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 12T, CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRA, EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADEIRA EMPREGADA NA CARGA, COM A CAPACIDADE DE 1.50M3	T	263,81	1,36	358,78	18%	423,36
4.2	04.005.0141-0	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 40KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 12T	T X KM	5.276,20	1,14	6.014,86	18%	7.097,53
4.3	04.014.0110-9	DISPOSIÇÃO FINAL DE MATERIAIS E RESÍDUOS DE OBRAS EM LOCAIS APROPRIADOS, AUTORIZADOS E/OU LICENCIADOS PELO ÓRGÃO DE LICENCIAMENTO E DE CONTROLE AMBIENTAL, MEDIDA MEDIANTE COMPROVANTES COMERCIAIS DE PAGAMENTO-NOTAS FISCAIS OU RECIBOS DE DISPOSIÇÃO - PCRJ-TC10.05.0700	T	263,81	15,00	3.957,15	18%	4.669,43

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

BDI: 18%

BDI DIF: 13%

Mês base de preços: EMOP 06/2022 / SEM DESONERAÇÃO

Prazo da Obra: 8 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL SEM BDI (R\$)	B.D.I. %	TOTAL COM BDI (R\$)
4.4	19.004.0056-4	GUINDASTE ARTICULADO, SOBRE CAMINHAO DIESEL (INCLUSIVE ESTE), MOMENTO MÁXIMO DE ELEVACAO 30TXM E CAPACIDADE MÁXIMA DE ELEVACAO 8,5T A 3,4M, INCLUSIVE OPERADOR E AUXILIAR	H	400,00	98,76	39.504,00	18%	46.614,72
4.5	04.020.0126-0	TRANSPORTE DE ANDAIME SUSPENSO, EXCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO (VIDE ITEM 04.021.0015)	UNXKM	1.200,00	1,01	1.212,00	18%	1.430,16
	04	TRANSPORTES						
4.6	04.021.0015-0	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME SUSPENSO, INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO	UN	40,00	16,84	673,60	18%	794,84
4.7	05.001.0008-0	DEMOLICAO DE REVESTIMENTO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA EMPAREDE	M2	5.483,22	27,09	148.540,42	18%	175.277,69
4.8	05.001.0162-0	RETIRADA DE IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO, EXCLUSIVE CAMADA DE PROTECAO	M2	264,05	72,26	19.080,25	18%	22.514,69
4.9	05.001.0063-0	REMOCAO CUIDADOSA DE CAMADA DE PROTECAO DE IMPERMEABILIZACAO	M2	264,05	22,58	5.962,24	18%	7.035,44
4.10	05.001.0045-0	REMOCAO DE COBERTURA EM TELHAS DE FIBROCIMENTO, TIPO CALHA, COM 90CM DE LARGURA, INCLUSIVE MADEIRAMENTO, MEDIDO O CONJUNTO PELA AREA REAL DE COBERTURA	M2	432,00	13,01	5.620,32	18%	6.631,97
4.11	05.001.0057-0	REMOCAO MANUAL CUIDADOSA DA CAMADA DE CAPEAMENTO DE CONCRETO ARMADO, VISANDO EXPOSICAO DA ARMADURA, USANDO CINZEL, PONTEIRO E ESCOVA DE ACO, PARA ESPESSURA DE 3CM	M2	381,28	106,72	40.690,20	18%	48.014,43
4.12	05.001.0134-0	ARRANCAMENTO DE PORTAS, JANELAS E CAIXILHOS DE AR CONDICIONADO OU OUTROS	UN	80,00	25,55	2.044,00	18%	2.411,92
4.13	05.001.0160-0	PERCUSSAO COM BATIDAS LEVES, SEM RETIRADA DO MATERIAL SOLTTO	M2	13.708,05	2,40	32.899,32	18%	38.821,19
4.14	05.001.0172-0	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA OU ENTULHO, EM CARRINHOS, A 30,00M DE DISTANCIA, INCLUSIVE CARGA A PA	M3	175,87	29,80	5.240,92	18%	6.184,28
4.15	05.001.0350-0	LIMPEZA DE VIDROS, FEITA NOS DOIS LADOS, CONTADO UM LADO	M2	818,20	12,76	10.440,23	18%	12.319,47
4.16	05.001.0876-0	RASPAGEM COM ESPATULA DE ACO OU ESCOVA DE ACO PARA REMOCAO DE CRAQUELE DE PINTURA	M2	2.741,61	22,55	61.823,30	18%	72.951,49
4.17	05.004.0010-0	LIMPEZA DE CONCRETO APARENTE COM JATO D'AGUA, SOLVENTE E ESCOVA DE PIACAVA	M2	1.071,20	6,86	7.348,43	18%	8.671,14
4.18	05.005.0046-0	TELA SOLTA DE POLIPROPILENO PARA PROTECAO DE FACHADAS AMARADAS SOMENTE NOS EXTREMOS. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	3.772,50	7,62	28.746,45	18%	33.920,81
4.19	05.005.0055-0	PLATAFORMA DE PROTECAO A TRANSEUNTES (PARA-LIXO), EM MADEIRA DE 1" EM PECAS DE 3"X6" E 1"X12", COM 2,00M DE LARGURA, COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA 2 VEZES, INCLUSIVE A DESMONTAGEM E RETIRADA DA MADEIRA	M	503,00	222,88	112.108,64	18%	132.288,19
4.20	05.007.0005-0	LOCACAO DE ANDAIME SUSPENSO COM CABO PASSANTE, MANUAL, COM 2,00 A 6,00M DE EXTENSAO, CABOS COM 30M COM PLATAFORMA, TELA PROTETORA E MATERIAL PARA FIXACAO E OPERACAO DO ANDAIME, EXCLUSIVE TRANSPORTE (VIDE ITEM 04.020.0126), MONTAGEM E DESMONTAGEM (VIDE ITEM 05.008.0002) E MOVIMENTACAO VERTICAL (VIDE ITEM 05.008.0006)	UNXMS	20,00	462,44	9.248,80	18%	10.913,58
4.21	05.008.0002-0	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME SUSPENSO MANUAL, CONSIDERANDO-SE EXTENSAO HORIZONTAL DAS FACHADAS E/OU EMPENAS	M	503,00	34,37	17.288,11	18%	20.399,96
4.22	05.008.0006-0	MOVIMENTACAO VERTICAL DE ANDAIME SUSPENSO MANUAL, CONSIDERANDO-SE UMA VEZ A AREA TRABALHADA, EM PROJECAO VERTICAL	M2	7.545,00	2,90	21.880,50	18%	25.818,99
4.23	05.058.0010-0	PLASTICO NA COR PRETA, DESTINADO A PROTECAO DE TELHADOS, MOVEIS E PISOS, COM 0,15MM DE ESPESSURA, REUTILIZADO 5 VEZES, INCLUSIVE RETIRADA, FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	1.000,00	1,34	1.340,00	18%	1.581,20
	05	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
4.24	05.058.0011-0	LONA TIPO LEVE PARA PROTECAO DE TELHADOS, REUTILIZADO 2 VEZES, INCLUSIVE RETIRADA, FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	2.160,00	1,35	2.916,00	18%	3.440,88
4.25	11.090.0535-0	TRATAMENTO DE ARMADURA DE FERRO EM ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO COM ARGAMASSA CIMENTICIA PRE-DOSADA, POLIMERICA, BICOMPONENTE, INIBIDOR DE CORROSAO	M2	381,28	75,75	28.881,96	18%	34.080,71
4.26	11.090.0610-0	RECOMPOSICAO DE CAPEAMENTO DE CONCRETO E PEQUENAS ESPESSURAS EM SERVIÇOS DE RECUPERACAO ESTRUTURAL, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3 ADITIVADA COM RESINA ACRILICA NA PROPORCAO 50ML/M3 DE ARGAMASSA E SILICA ATIVA NA PROPORCAO DE 5% A 10% DE CIMENTO	M3	11,43	2.245,78	25.669,26	18%	30.289,72
	13	REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS						
4.27	13.003.0005-0	REVESTIMENTO EXTERNO (PRONTO) EM MASSA UNICA COM ARGAMASSA DECIMENTO E AREIA TERMOTRATADA, COM ESPESSURA DE 3CM, INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA TRACO 1:3	M2	5.483,22	53,46	293.132,94	18%	345.896,86
4.28	13.330.0500-0	RECOMPOSICAO DE PISO DE CERAMICAS, EXCLUSIVE ESTAS, INCLUSIVE MAO-DE-OBRA TOTAL E MATERIAIS DE ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO COMO EM 13.330.0010	M2	407,34	67,27	27.401,76	18%	32.334,07
4.29	13.380.0100-0	RECOMPOSICAO DE PISO DE MARMORITE, CONSIDERANDO 1CM DE ESPESSURA DE CAMADA DE MARMORITE E LASTRO DE ARGAMASSA COM 4CM DE ESPESSURA, EXCLUSIVE POLIMENTO	M2	27,15	113,23	3.074,19	18%	3.627,54
4.30	13.330.0076-0	REVESTIMENTO DE PISO COM LADRILHO CERAMICO, ANTIDERRAPANTE, MEDIDAS EM TORNO DE 45X45CM, SUJEITO A TRAFEGO INTENSO, RESISTENCIA A ABRASAO P.E.I-IV, ASSENTES EM SUPERFICIE EM OSSO, COM ARGAMASSA COLANTE E REJUNTAMENTO PRONTO	M2	407,34	94,18	38.363,28	18%	45.268,67
	14	ESQUADRIAS DE PVC, FERRO, ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS						
4.31	14.002.0220-0	CORRIMAO DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1 1/4", PRESO POR CHUMBADORES A CADA METRO, FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	1.875,00	158,08	296.400,00	18%	349.752,00
	16	COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES						
4.32	16.001.0060-0	MADEIRAMENTO PARA COBERTURA EM TELHAS ONDULADAS, CONSTITUIDO DE PECAS DE 3"X3" E 3"X4 1/2", EM MADEIRA SERRADA, SEM TESOURAOU PONTALETE, MEDIDO PELA AREA REAL DO MADEIRAMENTO, FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	432,00	48,46	20.934,72	18%	24.702,96
4.33	CI 05.45.0200 (A)	Cobertura em telhas onduladas, sem amianto, nas dimensoes uteis de (9,00 x 0,90)m, fixadas por parafusos e acessórios galvanizados, inclusive pecas complementares (rufo, placa de vedacao, pingadeira e vedacao), exclusive o madeiramento, Canaleta 90 da Etemit ou similar. Forneimento e colocacao.	m2	432,00	155,90	67.348,80	18%	79.471,58

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

BDI: 18%

BDI DIF: 13%

Mês base de preços: EMOP 06/2022 / SEM DESONERAÇÃO

Prazo da Obra: 8 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL SEM BDI (R\$)	B.D.I. %	TOTAL COM BDI (R\$)
4.34	16.028.0015-0	IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIO PARA ÁGUA POTÁVEL OU PISCINA ELEVADA OU APOIADA, NÃO SUJEITO LENCOL FREATICO, S/PRESSÃO NEGATIVA, EMPREGANDO 2 DEMASOS CIMENTO POLIMÉRICO, CONSUMO 1KG/M2/DEMAO, APLICACAO MEMBRANA COM POLIMERO ACRILICO COM OU SEM CIMENTO, CONSUMO DE 3/6KG/M2, ESTRUTURA COM TELA POLIESTER 2X2MM, ENTRE DEMASOS	M2	1.071,20	98,25	105.245,40	18%	124.189,57
4.35	16.033.0002-0	IMPERMEABILIZAÇÃO ASFALTICA COMPOSTA DE PINTURA DE ASFALTO MODIFICADO, LIMPETA E ISENTA DE SOLVENTES ORGANICOS, APLICADO A FRIJO, EM DUAS DEMASOS, CONSUMO DE 1L/M2/DEMAO	M2	307,60	56,78	17.465,52	18%	20.609,31
17		PINTURAS						
4.36	17.017.0320-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO, COM ESMALTE SINTETICO BRILHANTE OU ACETINADO APOS LIXAMENTO, LIMPETA, DESENGORDURAMENTO, UMA DEMAO DE FUNDO ANTICORROSIVO NA COR LARANJA DE SECAGEM RAPIDA E DUAS DEMASOS DE ACABAMENTO	M2	305,40	20,45	6.245,43	18%	7.369,60
4.37	17.018.0110-0	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE, FOSCA OU ACETINADA, CLASSIFICACAO PREMIUM OU STANDARD, CONFORME ABNT NBR 15079, PARA INTERIOR E EXTERIOR, BRANCA OU COLORIDA, SOBRE TIJOLO, CONCRETOLISO, CIMENTO SEM AMIANTO, E REVESTIMENTO, INCLUSIVE LIXAMENTO, UMA DEMAO DE SELADOR ACRILICO E DUAS DEMASOS DE ACABAMENTO	M2	15.764,25	17,30	272.721,52	18%	321.811,39
5.0	04	BLOCO TIPO ADM/SALÃO (01 UNIDADE)				55.015,39		64.917,99
5.1	04.010.0046-0	TRANSPORTES CARGA E DESCARGA MECANICA DE AGREGADOS, TERRA, ESCOMBROS, MATERIAL A GRANEL, UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 12T, CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRA, EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADEIRA EMPREGADA NA CARGA, COM A CAPACIDADE DE 1,50M3	T	5,70	1,36	7,75	18%	9,14
5.2	04.005.0141-0	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 40KM/H, EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 12T	T X KM	114,00	1,14	129,96	18%	153,35
5.3	04.014.0110-9	DISPOSICAO FINAL DE MATERIAIS E RESIDUOS DE OBRAS EM LOCAIS APROPRIADOS, AUTORIZADOS E/OU LICENCIADOS PELO ORGAO DE LICENCIAMENTO E DE CONTROLE AMBIENTAL, MEDIDA MEDIANTE COMPROVANTES COMERCIAIS DE PAGAMENTO-NOTAS FISCAIS OU RECIBOS DE DISPOSICAO - PCRJ-TC10.05.0700	T	5,70	15,00	85,50	18%	100,89
5.4	04.020.0122-0	TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR, CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECCAO VERTICAL DO ANDAIME, EXCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TEMPO DESPERA DO CAMINHAO (VER ITEM 04.021.0010)	M2XKM	4.943,40	0,20	988,68	18%	1.166,64
5.5	04.021.0010-0	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR, INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO, CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECCAO VERTICAL	M2	164,78	0,87	143,35	18%	169,15
05		SERVICOS COMPLEMENTARES						
5.6	05.001.0008-0	DEMOLICAO DE REVESTIMENTO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA EMPAREDE	M2	109,17	27,09	2.957,41	18%	3.489,74
5.7	05.001.0162-0	RETIRADA DE IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO, EXCLUSIVE CAMADA DE PROTECCAO	M2	4,00	72,26	289,04	18%	341,06
5.8	05.001.0063-0	REMOCCAO CUIDADOSA DE CAMADA DE PROTECCAO DE IMPERMEABILIZACAO	M2	4,00	22,58	90,32	18%	106,57
5.9	05.001.0047-0	REMOCCAO DE COBERTURA EM TELHAS DE FIBROCIMENTO TIPO CALHA, COM 43 OU 49CM DE LARGURA, INCLUSIVE MADEIRAMENTO, MEDIDO PELA AREA REAL DE COBERTURA	M2	68,40	14,07	962,38	18%	1.135,60
5.10	05.001.0057-0	REMOCCAO MANUAL CUIDADOSA DA CAMADA DE CAPEAMENTO DE CONCRETO ARMADO, VISANDO EXPOSICAO DA ARMADURA, USANDO CINZEL, PONTEIRO E ESCOVA DE ACO, PARA ESPESSURA DE 3CM	M2	5,45	106,72	581,62	18%	686,31
5.11	05.001.0134-0	ARRANCAMENTO DE PORTAS, JANELAS E CAIXILHOS DE AR CONDICIONADO OU OUTROS	UN	3,00	25,55	76,65	18%	90,44
5.12	05.001.0160-0	PERCUSSAO COM BATIDAS LEVES, SEM RETIRADA DO MATERIAL SOLTTO	M2	272,94	2,40	655,05	18%	772,95
5.13	05.001.0172-0	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA OU ENTULHO, EM CARRINHOS, A 30,00M DE DISTANCIA, INCLUSIVE CARGA A PA	M3	3,80	29,80	113,24	18%	133,62
5.14	05.001.0350-0	LIMPETA DE VIDROS, FEITA NOS DOIS LADOS, CONTADO UM LADO	M2	12,64	12,76	161,28	18%	190,31
5.15	05.001.0876-0	RASPAGEM COM ESPATULA DE ACO OU ESCOVA DE ACO PARA REMOCCAO DE CRAQUELE DE PINTURA	M2	54,58	22,55	1.230,77	18%	1.452,30
5.16	05.004.0010-0	LIMPETA DE CONCRETO APARENTE COM JATO D'AGUA, SOLVENTE E ESCOVA DE PIACAVA	M2	4,00	6,86	27,44	18%	32,37
5.17	05.005.0046-0	TELA SOLTTO DE POLIPROPILENO PARA PROTECCAO DE FACHADAS AMARRADA SOMENTE NOS EXTREMOS, FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	82,39	7,62	627,81	18%	740,81
5.18	05.005.0055-0	PLATAFORMA DE PROTECCAO A TRANSEUNTES (PARA-LIXO), EM MADEIRA DE 1ª, EM PECAS DE 3"x6" E 1"x12", COM 2,00M DE LARGURA, COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA 2 VEZES, INCLUSIVE A DESMONTAGEM E RETIRADA DA MADEIRA	M	47,08	222,88	10.493,19	18%	12.381,96
5.19	05.006.0001-1	LOCACAO DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES SOBRE SAPATAS FIXAS, CONSIDERANDO-SE A AREA DA PROJECCAO VERTICAL DO ANDAIME EPAGO PELO TEMPO NECESSARIO A SUA UTILIZACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATE A OBRA, PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES	M2XMES	329,56	12,00	3.954,72	18%	4.666,56
5.20	05.008.0001-0	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES, CONSIDERANDO-SE A AREA VERTICAL RECOBERTA	M2	164,78	7,22	1.189,71	18%	1.403,85
5.21	05.008.0009-0	MOVIMENTACAO HORIZONTAL DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES TIPO TORRE	M	47,08	0,18	8,47	18%	9,99
5.22	05.058.0010-0	PLASTICO NA COR PRETA, DESTINADO A PROTECCAO DE TELHADOS, MOVEIS E PISOS, COM 0,15MM DE ESPESSURA, REUTILIZADO 5 VEZES, INCLUSIVE RETIRADA, FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	15,00	1,34	20,10	18%	23,71
5.23	05.058.0011-0	LONA TIPO LEVE PARA PROTECCAO DE TELHADOS, REUTILIZADO 2 VEZES, INCLUSIVE RETIRADA, FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	136,80	1,35	184,68	18%	217,92
11		ESTRUTURAS						

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

BDI: 18%

BDI DIF: 13%

Mês base de preços: EMOP 06/2022 / SEM DESONERAÇÃO

Prazo da Obra: 8 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL SEM BDI (R\$)	B.D.I. %	TOTAL COM BDI (R\$)
5.24	11.090.0535-0	TRATAMENTO DE ARMADURA DE FERRO EM ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO COM ARGAMASSA CIMENTÍCIA PRE-DOSADA, POLIMÉRICA, BICOMPONENTE, INIBIDOR DE CORROSÃO	M2	5,85	75,75	443,13	18%	522,89
5.25	11.090.0610-0	RECOMPOSIÇÃO DE CAPEAMENTO DE CONCRETO E PEQUENAS ESPESSURAS EM SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3 ADITIVADA COM RESINA ACRILICA NA PROPORÇÃO 50ML/M3 DE ARGAMASSA E SILICA ATIVA NA PROPORÇÃO DE 5% A 10% DE CIMENTO	M3	0,17	2.245,78	381,78	18%	450,50
13		REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS						
5.26	13.003.0005-0	REVESTIMENTO EXTERNO (PRONTO) EM MASSA ÚNICA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRATADA, COM ESPESSURA DE 3CM, INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA TRACO 1:3	M2	109,17	53,46	5.836,22	18%	6.886,73
5.27	13.330.0500-0	RECOMPOSIÇÃO DE PISO DE CERÂMICAS, EXCLUSIVE ESTAS, INCLUSIVE MAIO-DE-OBRA TOTAL E MATERIAIS DE ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO COMO EM 13.330.0010	M2	6,04	67,27	406,31	18%	479,44
5.28	13.330.0076-0	REVESTIMENTO DE PISO COM LADRILHO CERÂMICO, ANTIDERRAPANTE, MEDIDAS EM TORNO DE 45X45CM, SUJEITO A TRÁFEGO INTENSO, RESISTÊNCIA A ABRASÃO P.E.I.-IV, ASSENTES EM SUPERFÍCIE EM OSSO, COM ARGAMASSA COLANTE E REJUNTAMENTO PRONTO	M2	6,04	94,18	568,84	18%	671,23
14		ESQUADRIAS DE PVC, FERRO, ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS						
5.29	14.002.0220-0	CORRIMÃO DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1.1/4", PRESO POR CHUMBADORES A CADA METRO, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	16,00	158,08	2.529,28	18%	2.984,55
16		COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES						
5.30	16.001.0060-0	MADEIRAMENTO PARA COBERTURA EM TELHAS ONDULADAS, CONSTITUÍDO DE PEÇAS DE 3"x3" e 3"x4.1/2", EM MADEIRA SERRADA, SEM TESOURA OU PONTALETE, MEDIDO PELA ÁREA REAL DO MADEIRAMENTO, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	68,40	48,46	3.314,66	18%	3.911,29
5.31	16.004.0025-0	COBERTURA EM TELHA TIPO CALHA NORMAL DE CIMENTO, SEM AMIANTO, REFORÇADO COM FIOS SINTÉTICOS (CRFS), COM 44CM DE LARGURA, COM ESPESSURA DE 8MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO, EXCLUSIVE MADEIRAMENTO, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	68,40	148,87	10.182,70	18%	12.015,58
5.32	16.028.0015-0	IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIO PARA ÁGUA POTÁVEL OU PISCINA ELEVADA OU APOIADA, NÃO SUJEITO LENCOL, FREÁTICO, S/PRESSÃO NEGATIVA, EMPREGANDO 2 DEMASOS DE CIMENTO POLIMÉRICO, CONSUMO 1KG/M2 DE DEMAO, APLICADO MEMBRANA COM POLÍMERO ACRILICO COM OU SEM CIMENTO, CONSUMO DE 3/6KG/M2, ESTRUTURA COM TELA POLIÉSTER 2X2MM, ENTRE DEMASOS	M2	4,00	98,25	393,00	18%	463,74
5.33	16.033.0002-0	IMPERMEABILIZAÇÃO ASFÁLTICA COMPOSTA DE PINTURA DE ASFALTO MODIFICADO PLÁSTICANTE E ISENTO DE SOLVENTES ORGÂNICOS, APLICADO A FRIO, EM DUAS DEMASOS, CONSUMO DE 1L/M2 DE DEMAO	M2	4,00	56,78	227,12	18%	268,00
17		PINTURAS						
5.34	17.017.0320-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO, COM ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE OU ACETINADO APOS LIXAMENTO, LIMPEZA, DESENGORDURAMENTO, UMA DEMAO DE FUNDO ANTICORROSIVO NA COR LARANJA DE SECAGEM RÁPIDA E DUAS DEMASOS DE ACABAMENTO	M2	15,80	20,45	323,11	18%	381,26
5.35	17.018.0110-0	PINTURA COM TINTA LÁTEX SEM BRILHANTE, FOSCA OU ACETINADA, CLASSIFICAÇÃO PREMIUM OU STANDARD, CONFORME ABNT NBR 15079, PARA INTERIOR E EXTERIOR, BRANCA OU COLORIDA, SOBRE TÍJULO, CONCRETO LISO, CIMENTO SEM AMIANTO, E REVESTIMENTO, INCLUSIVE LIXAMENTO, UMA DEMAO DE SELADOR ACRILICO E DUAS DEMASOS DE ACABAMENTO	M2	313,88	17,30	5.430,12	18%	6.407,54
6.0		ÁREA LAZER (Parque Infantil, Quadra Poliesportiva, Escadas e Rampas)				332.102,73		391.880,99
05		SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
6.1	05.001.0023-0	DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO	M3	9,12	92,53	843,87	18%	995,76
6.2	05.001.0002-1	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO COMPREENDENDO PILARES, VIGAS E LAJES, EM ESTRUTURA APRESENTANDO POSIÇÃO ESPECIAL, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO	M3	4,95	341,65	1.691,16	18%	1.995,56
6.3	05.001.0147-0	ARRANCAMENTO DE GRADES, GRADIS, ALAMBRADOS, CERCAS E PORTÕES	M2	365,04	18,06	6.592,62	18%	7.779,29
6.4	05.001.0008-0	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA EMPAREDE	M2	302,30	27,09	8.189,30	18%	9.663,37
03		MOVIMENTO DE TERRA						
6.5	03.001.0001-1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A) AREIA, ARGILA OU PICARRA, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3	81,96	61,42	5.033,98	18%	5.940,09
6.6	01.005.0003-0	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO MECÂNICA	M2	201,55	12,23	2.464,95	18%	2.908,64
6.7	04.010.0046-0	CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE AGREGADOS, TERRA, ESCOMBROS, MATERIAL A GRANEL, UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 12T, CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRA, EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADEIRA EMPREGADA NA CARGA, COM A CAPACIDADE DE 1,50M3	T	157,64	1,36	214,39	18%	252,98
6.8	04.005.0141-0	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 40KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 12T	T X KM	3.152,80	1,14	3.594,19	18%	4.241,14
6.9	04.014.0110-9	DISPOSIÇÃO FINAL DE MATERIAIS E RESÍDUOS DE OBRAS EM LOCAIS APROPRIADOS, AUTORIZADOS E/OU LICENCIADOS PELO ÓRGÃO DE LICENCIAMENTO E DE CONTROLE AMBIENTAL, MEDIDA MEDIANTE COMPROVANTES COMERCIAIS DE PAGAMENTO-NOTAS FISCAIS OU RECIBOS DE DISPOSIÇÃO - PCRJ-TC10.05.0700	T	157,64	15,00	2.364,60	18%	2.790,22

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

BDI: 18%

BDI DIF: 13%

Mês base de preços: EMOP 06/2022 / SEM DESONERAÇÃO

Prazo da Obra: 8 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL SEM BDI (R\$)	B.D.I. %	TOTAL COM BDI (R\$)
6.10	03.010.0020-0	MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA ATERROS, COMPREENDENDO: ESCAVACAO, CARGA, TRANSPORTE A 1KM EM CAMINHAO BASCULANTE E DESCARGA, CONSIDERANDO O VOLUME NECESSARIO A EXECUCAO DE 1,00M3 DE MATERIAL COMPACTADO	M3	40,31	19,89	801,76	18%	946,07
6.11	03.009.0003-0	COMPACTACAO DE ATERRO, EM CAMADAS DE 20CM, COM MACO	M3	40,31	45,16	1.820,39	18%	2.148,06
6.12	20.104.0001-0	SAIBRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, FORNECIMENTO	M3	8,55	67,50	577,12	18%	681,00
11		ESTRUTURAS						
6.13	11.003.0020-0	CONCRETO PARA CAMADAS PREPARATORIAS COM 180KG DE CIMENTO POR M3 DE CONCRETO, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PRODUCAO, LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	7,90	481,01	3.799,97	18%	4.483,96
6.14	11.004.0021-1	FORMAS DE MADEIRA DE 3ª PARA MOLDAGEM DE PECAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS, EM LAJES, VIGAS, PAREDES, ETC, SERVINDO A MADEIRA 2 VEZES, INCLUSIVE DESMOLDAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	80,68	75,78	6.113,93	18%	7.214,43
6.15	11.004.0066-0	ESCORAMENTO DE FORMA DE PARAMETROS VERTICAIS, PARA ALTURA ATÉ 1,50M, COM APROVEITAMENTO DE 2 VEZES DA MADEIRA, INCLUSIVE RETIRADA	M2	80,68	35,50	2.864,14	18%	3.379,68
6.16	11.009.0060-1	FIO DE ACO CA-60, REDONDO, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO ENTRE 4,2 A 5MM, DESTINADO A ARMADURA DE PECAS DE CONCRETO ARMADO, COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO, CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DO ACO NAS FORMAS	KG	181,20	14,87	2.694,44	18%	3.179,43
6.17	11.009.0070-1	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	181,20	14,11	2.556,73	18%	3.016,94
6.18	11.009.0072-1	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	90,60	13,15	1.191,39	18%	1.405,84
6.19	11.023.0004-0	TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO, FORMADA POR FIOS DE ACO CA-60, COM DIAMETRO DE 5,0MM, CRUZADOS E SOLDADOS ENTRE SI FORMANDO MALHAS QUADRADAS COM ESPACAMENTO ENTRE ELES DE (10X10)CM, FORNECIMENTO	KG	474,90	10,00	4.749,00	18%	5.603,82
6.20	11.011.0040-0	CORTE, MONTAGEM E COLOCACAO DE TELAS DE ACO CA-60, CRUZADAS ESOLDADAS ENTRE SI, EM PECAS DE CONCRETO	KG	474,90	2,15	1.021,03	18%	1.204,81
6.21	11.003.0006-0	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 30MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	25,78	646,77	16.673,73	18%	19.675,00
6.22	01.001.0150-0	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTATANDO DE COLETA, MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA, TRANSPORTE ATÉ 50KM, ENSAIOS DE RESISTENCIA A COMPRESSAO AOS 3, 7 E 28 DIAS E "SLUMP TEST", MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS	M3	1,95	23,01	44,86	18%	52,93
12		ALVENARIAS E DIVISÓRIAS						
6.23	12.005.0010-0	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 10X20X40CM, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:8, EM PAREDES DE 0,10M DE ESPESSURA, DE SUPERFICIE CORRIDA, ATÉ 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL	M2	113,39	59,60	6.758,04	18%	7.974,48
13		REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS						
6.24	13.001.0025-1	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3 COM 1,5CM DE ESPESSURA, INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3	M2	392,73	31,56	12.394,55	18%	14.625,56
6.25	13.301.0125-1	CONTRAPISO, BASE OU CAMADA REGULARIZADORA, EXECUTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4, NA ESPESSURA DE 3CM	M2	95,41	36,72	3.503,45	18%	4.134,07
6.26	13.301.0510-0	RECOMPOSICAO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, COM RESISTENCIA DE 15MPA, COM 8CM DE ESPESSURA, INCLUSIVE DEMOLICAO COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO DO PISO	M2	40,06	111,93	4.483,91	18%	5.291,01
14		ESQUADRIAS DE PVC, FERRO, ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS						
6.27	14.002.0212-0	GUARDA-CORPO DE TUBOS DE ACO GALVANIZADO SOLDADOS, FORMANDO MODULOS DE 2,20M DE COMPRIMENTO E 1,00M DE ALTURA, COM 3 MONTANTES DE 2" DE DIAMETRO CHUMBADOS NO CONCRETO (EXCLUSIVE ESTE), TRAVESSA SUPERIOR DE 2" E TRAVESSA INFERIOR E INTERMEDIARIA DE 1". FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	127,58	476,02	60.730,63	18%	71.662,14
6.28	14.002.0220-0	CORRIMAO DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1.1/4", PRESO POR CHUMBADORES A CADA METRO, FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	34,28	158,08	5.418,98	18%	6.394,39
6.29	09.015.0066-0	ALAMBRADO TELA DE ARAME PLASTIFICADO Nº12, MALHA LOSANGO 5CM, FIXADA EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO (EXTERNA E INTERNA) DE 2" E ESP. DE PAREDE DE 1/8" ESPACADOS DE 2,00M, CHUMBADOS EM BLOCOS DE CONCR. FCK=15MPA (0,30X0,30X1,00)M, TELA PRESA EM ARAME Nº12 PLASTIF. INCLUS. ESCAV., REATERRO, TRANSP., CARGA/DESCARGA E PINT. DOS TUBOS, C/2 DEMAOS DE ACABAM.FORN.E COLOC.	M2	356,78	341,51	121.843,93	18%	143.775,83
16		COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES						
6.30	16.013.0007-0	RETIRADA E RECOLOCACAO DE TELHAS METALICAS DE 0,5MM A 0,8MM DE ESPESSURA	M2	74,48	19,36	1.441,93	18%	1.701,47
09		SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS						
6.31	09.012.0002-0	BANCO DE CONCRETO APARENTE, C/45CM DE LARGURA E 10CM DE ESPESSURA, SOBRE DOIS APOIOS DO MESMO MATERIAL, C/SECAO DE 10X30CM	M	8,00	259,39	2.075,12	18%	2.448,64
6.32	09.015.0330-0	GANGORRA DE 5/10ANOS C/2 PRANCHAS, MADEIRA APARELHADA, ESTASFIXADAS EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO (EXT. E INTERNA) DE 2" E 1/2" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8", COM PINTURA DE BASE GALVITE E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	3.024,70	3.024,70	18%	3.569,14

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

BDI: 18%

BDI DIF: 13%

Mês base de preços: EMOP 06/2022 / SEM DESONERAÇÃO

Prazo da Obra: 8 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL SEM BDI (R\$)	B.D.I. %	TOTAL COM BDI (R\$)
6.33	09.015.0324-0	ESCORREGA DE 5/10ANOS C/ALURA DE 1,57M MADEIRA APARELHADA ETUBOS DE FERRO GALVANIZADO(EXT.É INTERNAMENTE)DE 3/4" E 2"E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8",COM PINTURA DE BASE GALVITE E2 DEMAOS DE ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	4.283,46	4.283,46	18%	5.054,48
6.34	09.015.0314-0	BALANCO DE 5/10ANOS COMPOST.C/2 CADEIRAS,PRESAS EM CORRENTESGALV.FIXAD. P/MEIO DE BRACAD.C/ TRAVESSAO TUBOS FERRO GALV.(EXT.É INTERNAMENTE)DE 2 1/2"E ESP.PAREDE 1/8",SUSPENSAS EMCAVALETES TUBO FERRO GALV.2", CHUMBADOS EM SAPATAS CONCRETO,PINTADOS C/BASE GALVITE E 2 DEMAOS ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	3.588,54	3.588,54	18%	4.234,47
6.35	09.026.0025-0	PAPELEIRA PLASTICA P/VIAS E PRACAS PUBLICAS EM POLIETILENO(DIN),CAPACIDADE PARA 50L.MEDINDO(75,50X34,50X43,50)CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	10,00	189,61	1.896,10	18%	2.237,39
6.36	18.200.0004-0	TRAVE DESMONTAVEL PARA FUTEBOL DE SALAO,EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO E BUCHAS.FORNECIMENTO	PAR	1,00	3.296,00	3.296,00	18%	3.889,28
6.37	18.200.0005-0	REDE DE NYLON PARA FUTEBOL DE SALAO.FORNECIMENTO	PAR	1,00	122,57	122,57	18%	144,63
18		APARELHOS HIDRÁULICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS E ESPORTIVOS						
6.38	18.027.0130-0	PROJETOR PARA ILUMINACAO DE QUADRAS DE ESPORTE,PATIOS OU FACHADAS,EM ALUMINIO REPUXADO,LENTE EM VIDRO TEMPERADO(DIAMETRO=300MM),PARA LAMPADA LED DE 25W OU MISTA DE 250W,EXCLUSIVE LAMPADA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	268,07	536,14	18%	632,64
6.39	15.020.0060-0	LAMPADA MISTA,DE 250W.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	34,33	68,66	18%	81,01
6.40	15.008.0085-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 2,5MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	60,00	3,73	223,80	18%	264,08
6.41	15.008.0090-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS NA BITOLA DE 4MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	40,00	5,17	206,80	18%	244,02
6.42	15.036.0140-0	ELETRODUTO EM PVC FLEXIVEL,COR AMARELA,DIAMETRO DE 20MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	50,00	3,38	169,00	18%	199,42
6.43	21.035.0014-0	CAIXA HAND-HOLE,PRE-MOLDADA,EM ANEL DE CONCRETO,CONFORME PROJETO Nº A4-1683-PD,RIOLUZ,COM DIMENSOES DE 0,30X0,30M,EXCLUSIVE ESCAVACAO,REATERRO E TAMPAO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	2,00	184,69	369,38	18%	435,86
6.44	21.035.0230-0	TAMPAO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (NODULAR),ARTICULADO(PARA TENSAO MINIMA DE 3,54KG/CM2),DIAMETRO INTERNO DE 30CM,COM TRACA COM EIXO DE ACO INOXIDAVEL NA ARTICULACAO,DOTADO DE FURACAO ROSQUEADA PARA INSTALACAO DE CONECTORES PARA ATERRAMENTO,COM INSCRICAO RIOLUZ EM ALTO RELEVO,DESENHO A4-1992-PD EM-RIOLUZ-10.FORNECIMENTO	UN	2,00	198,00	396,00	18%	467,28
17		PINTURAS						
6.45	17.040.0024-0	PINTURA DE PISO CIMENTADO LISO COM TINTA 100% ACRILICA,INCLUSIVE LIXAMENTO,LIMPEZA E TRES DEMAOS DE ACABAMENTO APLICADAS A ROLO DE LA.DILUICAO EM AGUA A 20%	M2	370,83	14,90	5.525,36	18%	6.519,92
6.46	17.040.0021-0	MARCAÇÃO DE QUADRA DE ESPORTE OU VAGA DE GARAGEM COM TINTA ACRILICA PROPRIA PARA PINTURA DE PISOS,COM UTILIZACAO DE SELADOR E SOLVENTE PROPRIO E FITA CREPE COMO LIMITADOR DE LINHAS,MEDIDA PELA AREA REAL DE PINTURA	M2	14,03	66,50	932,99	18%	1.100,92
6.47	17.017.0320-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO,COM ESMALTE SINTETICOBRIHANTE OU ACETINADO APOS LIXAMENTO,LIMPEZA,DESENGORDURAMENTO,UMA DEMAIO DE FUNDO ANTICORROSIVO NA COR LARANJA DE SECAGEM RAPIDA E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	M2	172,23	20,45	3.522,10	18%	4.156,07
6.48	17.018.0110-0	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRIHANTE,FOSCA OU ACETINADA,CLASSIFICACAO PREMIUM OU STANDARD,CONFORME ABNT NBR 15079,PARAINTERIOR E EXTERIOR,BRANCA OU COLORIDA,SOBRE TIJOLO,CONCRETOLISO,CIMENTO SEM AMIANTO,E REVESTIMENTO,INCLUSIVE LIXAMENTO,UMA DEMAIO DE SELADOR ACRILICO E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	M2	393,20	17,30	6.802,36	18%	8.026,78
04		TRANSPORTES						
6.49	04.020.0122-0	TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME,EXCLUSIVE CARGA,DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO(VIDE ITEM 04.021.0010)	M2XKM	1.440,00	0,20	288,00	18%	339,84
6.50	04.021.0010-0	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR,INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL	M2	48,00	0,87	41,76	18%	49,27
6.51	05.006.0001-1	LOCACAO DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES SOBRE SAPATAS FIXAS,CONSIDERANDO-SE A AREA DA PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME EPAGO PELO TEMPO NECESSARIO A SUA UTILIZACAO,EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATE A OBRA,PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO,MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES	M2XMES	48,00	12,00	576,00	18%	679,68
6.52	05.008.0001-0	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES,CONSIDERANDO-SE A AREA VERTICAL RECOBERTA	M2	48,00	7,22	346,56	18%	408,94
6.53	05.008.0009-0	MOVIMENTACAO HORIZONTAL DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES TIPO TORRE	M	6,00	0,18	1,08	18%	1,27
6.54	05.005.0055-0	PLATAFORMA DE PROTECAO A TRANSEUNTES(PARA-LIXO),EM MADEIRA DE 1",EM PECAS DE 3"x6" E 1"x12",COM 2,00M DE LARGURA,COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA 2 VEZES,INCLUSIVE A DESMONTAGEM E RETIRADA DA MADEIRA	M	6,00	222,88	1.337,28	18%	1.577,99
7.0		ÁREA EXTERNA				1.500.889,26		1.771.049,07
05		SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
7.1	05.001.0040-0	REMOCAO DE COBERTURA EM TELHAS DE ALUMINIO,EXCLUSIVE SUPORTE,ESTRUTURA OU MADEIRAMENTO,MEDIDA PELA AREA REAL DE COBERTURA	M2	1.153,00	8,60	9.915,80	18%	11.700,64
7.2	05.001.0001-0	DEMOLICAO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES COM EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M3	36,89	246,75	9.102,60	18%	10.741,06
7.3	05.001.0147-0	ARRANCAMENTO DE GRADES,GRADIS,ALAMBRADOS,CERCAS E PORTOES	M2	178,56	18,06	3.224,79	18%	3.805,25
7.4	05.001.0086-0	REMOCAO DE TERRA OU ENTULHO,A PA,ATE A DISTANCIA HORIZONTALDE 5,00M	M3	150,00	27,09	4.063,50	18%	4.794,93
05		SERVIÇOS COMPLEMENTARES						

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

BDI: 18%

BDI DIF: 13%

Mês base de preços: EMOP 06/2022 / SEM DESONERAÇÃO

Prazo da Obra: 8 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL SEM BDI (R\$)	B.D.I. %	TOTAL COM BDI (R\$)
7.5	05.001.0171-0	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA OU ENTULHO, EM CARRINHOS, A 20,00M DE DISTÂNCIA, INCLUSIVE CARGA A PA	M3	150,00	25,29	3.793,50	18%	4.476,33
	03	MOVIMENTO DE TERRA						
7.6	03.001.0001-1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A) (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3	80,50	61,42	4.944,31	18%	5.834,28
7.7	03.016.0005-1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PEDRAS, INSTALAÇÕES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE OU CAVAS DE FUNDAÇÃO, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	M3	1.255,20	27,38	34.367,37	18%	40.553,49
7.8	01.005.0003-0	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO MECÂNICA	M2	594,51	12,23	7.270,85	18%	8.579,60
7.9	04.010.0046-0	CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE AGREGADOS, TERRA, ESCOMBROS, MATERIAL A GRANEL, UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 12T, CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRAS, EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADEIRA EMPREGADA NA CARGA, COM A CAPACIDADE DE 1,50M3	T	2.547,07	1,36	3.464,01	18%	4.087,53
7.10	04.005.0141-0	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 40KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 12T	T X KM	50.941,40	1,14	58.073,19	18%	68.526,36
7.11	04.014.0110-9	DISPOSIÇÃO FINAL DE MATERIAIS E RESÍDUOS DE OBRAS EM LOCAIS APROPRIADOS, AUTORIZADOS E/OU LICENCIADOS PELOS ÓRGÃOS DE LICENCIAMENTO E DE CONTROLE AMBIENTAL, MEDIDA MEDIANTE COMPROVANTES COMERCIAIS DE PAGAMENTO-NOTAS FISCAIS OU RECIBOS DE DISPOSIÇÃO - PCRJ-TC10.05.0700	T	2.547,07	15,00	38.206,05	18%	45.083,13
	20	CUSTOS RODOVIARIOS						
7.12	20.004.0005-0	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO, DE ACORDO COM AS "INSTRUÇÕES PARA EXECUÇÃO", DO DER-RJ, INCLUSIVE EXECUÇÃO E O TRANSPORTE DE ÁGUA, MAS SEM TRANSPORTE E ESCAVAÇÃO DE CORRETIVOS O CUSTO SE APLICA À ÁREA EFETIVAMENTE REGULARIZADA	M2	2.092,00	1,40	2.928,80	18%	3.455,98
7.13	20.097.0004-0	BRITA CORRIDA, INCLUSIVE TRANSPORTE, PARA REGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO, FORNECIMENTO	M3	523,00	84,48	44.183,04	18%	52.135,98
7.14	20.097.0010-0	BRITA GRADUADA, INCLUSIVE TRANSPORTE, PARA REGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO, FORNECIMENTO	M3	523,00	117,45	61.426,35	18%	72.483,09
7.15	20.009.0001-1	IMPRIMAÇÃO DE BASE DE PAVIMENTAÇÃO, DE ACORDO COM AS "INSTRUÇÕES PARA EXECUÇÃO", DO DER-RJ, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO	M2	2.092,00	0,52	1.087,84	18%	1.283,65
7.16	20.102.0006-0	ASFALTO DILUÍDO, TIPO CM-30, INCLUSIVE TRANSPORTE, CUSTO SOMENTE DOS MATERIAIS, FORNECIMENTO	T	3,48	7.868,60	27.382,72	18%	32.311,60
7.17	20.009.0027-0	REVESTIMENTO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE, DE ACORDO COM AS "INSTRUÇÕES PARA EXECUÇÃO DO DER-RJ", COMPREENDENDO PREPARO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICOS, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS MATERIAIS	M3	348,86	214,91	74.973,50	18%	88.468,73
7.18	20.102.0008-0	MATERIAL BETUMINOSO, TIPO CIMENTO ASFÁLTICO CAP-50/70, INCLUSIVE TRANSPORTE, FORNECIMENTO	T	34,88	6.080,50	212.087,84	18%	250.263,65
7.19	20.009.0002-1	PINTURA DE LIGAÇÃO, DE ACORDO COM AS "INSTRUÇÕES PARA EXECUÇÃO", DO DER-RJ, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO	M2	3.488,65	0,34	1.186,14	18%	1.399,64
7.20	20.101.0011-0	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA, TIPO RR-2C, INCLUSIVE TRANSPORTE, CUSTO SOMENTE DOS MATERIAIS, FORNECIMENTO	T	1,73	4.626,90	8.004,53	18%	9.445,34
7.21	05.022.0015-0	CORTE MECÂNICO COM MÁQUINA FRESADORA, EM CONCRETO ASFÁLTICO, EM ÁREAS COM INTERFERÊNCIA TIPO TRILHOS OU TAMPOES, COM ESPESURA ATÉ 5CM, INCLUSIVE COLETA DO MATERIAL FRESADO EM CAMINHÃO BASCULANTE, EXCLUSIVE TRANSPORTE PARA FORA DO CANTEIRO DE OBRA (VIDE FAMÍLIA 04.005) O ÍTEM INCLUI MÃO-DE-OBRA COM HORÁRIO DIURNO	M2	1.396,65	9,74	13.603,37	18%	16.051,97
7.22	17.040.0020-0	MARCAÇÃO DE QUADRA DE ESPORTE OU VAGA DE GARAGEM COM TINTA ABASE DE BORRACHA CLORADA, COM UTILIZAÇÃO DE SELADOR E SOLVENTE PRÓPRIO E FITA CREPE COMO LIMITADOR DE LINHAS, MEDIDA PELA ÁREA REAL DE PINTURA	M2	180,00	73,38	13.208,40	18%	15.585,91
	11	ESTRUTURAS						
7.23	11.003.0020-0	CONCRETO PARA CAMADAS PREPARATORIAS COM 180KG DE CIMENTO POR M3 DE CONCRETO, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PRODUÇÃO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	24,07	481,01	11.577,91	18%	13.661,93
7.24	11.004.0021-1	FORMAS DE MADEIRA DE 3ª PARA MOLDAGEM DE PEÇAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS, EM LAJES, VIGAS, PAREDES, ETC, SERVINDO A MADEIRA 2 VEZES, INCLUSIVE DESMOLDAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	19,00	75,78	1.439,82	18%	1.698,98
7.25	11.004.0066-0	ESCORAMENTO DE FORMA DE PARAMETROS VERTICAIS, PARA ALTURA ATÉ 1,50M, COM APROVEITAMENTO DE 2 VEZES DA MADEIRA, INCLUSIVE RETIRADA	M2	19,00	35,50	674,50	18%	795,91
7.26	11.023.0004-0	TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO, FORMADA POR FIOS DE AÇO CA-60, COM DIÂMETRO DE 5,0MM, CRUZADOS E SOLDADOS ENTRE SI, FORMANDO MALHAS QUADRADAS COM ESPACAMENTO ENTRE ELAS DE (10X10)CM, FORNECIMENTO	KG	38,52	10,00	385,20	18%	454,53
7.27	11.011.0040-0	CORTE, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE TELAS DE AÇO CA-60, CRUZADAS E SOLDADAS ENTRE SI, EM PEÇAS DE CONCRETO	KG	38,52	2,15	82,81	18%	97,71
7.28	11.003.0005-1	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESSÃO DE 25MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	38,52	617,91	23.801,89	18%	28.086,23
7.29	13.301.0510-0	RECOMPOSIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, COM RESISTÊNCIA DE 15MPA, COM 8CM DE ESPESURA, INCLUSIVE DEMOLIÇÃO COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO DO PISO	M2	5.470,59	111,93	612.323,13	18%	722.541,29
	09	SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS						
7.30	09.010.0001-0	CORDEOES DE CONCRETO SIMPLES, COM SECAO DE 10X25CM, MOLDADOS NO LOCAL, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	331,80	53,04	17.598,67	18%	20.766,43
7.31	09.006.0030-0	ATERRO COM TERRA PRETA VEGETAL, PARA EXECUÇÃO DE GRAMADOS	M3	80,50	281,00	22.620,50	18%	26.692,19

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

BDI: 18%

BDI DIF: 13%

Mês base de preços: EMOP 06/2022 / SEM DESONERAÇÃO

Prazo da Obra: 8 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL SEM BDI (R\$)	B.D.I. %	TOTAL COM BDI (R\$)
7.32	09.001.0075-0	PLANTIO DE PLANTAS DE COBERTURA FLORIDAS, TIPO MOISES, BELA-EMILIA, ETC, EXCLUSIVE FORNECIMENTO	M2	161,01	6,09	980,55	18%	1.157,04
7.33	09.003.0154-0	ESPECIES VEGETAIS C/ALTURA DE (0,25 A 1,00)M, TIPO SANCHEZIA NOBILIS(SANQUESIA), ALLAMANDA SP(AMANDA), ANTHURIUM ANDRAEANUM(ANTURIO DE FLOR), ALOCASIA CUCULATA(INHAME CHINES), CRINUM ASIATICUM(CRINO BRANCO), PANBANUS VEITCHI(PANDANO VEITCHI), SPATHOGLOTTIS PPLICATA(ORQUIDEA VIOLETA) OU SIMILAR E CONSIDERANDO 8 MUDAS POR M2.FORNECIMENTO	M2	161,01	24,00	3.864,24	18%	4.559,80
7.34	09.002.0001-0	PLANTIO DE ARVORE ISOLADA ATE 2,00M DE ALTURA, DE QUALQUER ESPECIE, EM LOGRADOURO PUBLICO, INCLUSIVE TRANSPORTE, TERRA PRETASIMPLES E ESTACA DE MADEIRA(TUTOR), EXCLUSIVE O FORNECIMENTODA ARVORE	UN	14,00	59,20	828,80	18%	977,98
7.35	09.003.0076-0	ESPECIES VEGETAIS COM ALTURA DE (2,50 A 3,50)M, TIPO PALMEIRAS YAGRUS ROMANZOFFIANA (BABA-DE-BOI/JERIVA), ALPHANES CARYOTIFOLIA (PALMEIRA"SPINE"), LIVISTONIA CHINENSIS (LEQUE DA CHINA/FALSA LATANIA), RHAPIS EXCELSA(PALMEIRA RAFIA), ROYSTONEA OLERACEA (PALMEIRA REAL) OU SIMILAR.FORNECIMENTO	UN	14,00	4,50	63,00	18%	74,34
7.36	09.012.0015-0	BALIZADOR MODELO COPACABANA, CILINDRICO, LISO, PRE-FABRICADO EM CONCRETO FCK=18MPA, C/REFORÇO INTERNO DE MALHA DE VERGALHAO CURVADO DE 1/2", EMBUTIDO NO PISO, COM 40CM DE DIAMETRO E ALTURA DE 46,50CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	222,60	445,20	18%	525,33
7.37	13.333.0015-0	REVESTIMENTO DE PISO COM CERAMICA TATIL ALERTA, (LADRILHO HIDRAULICO) PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS, ASSENTADO SOBRE SUPERFICIE EM OSSO, CONFORME ITEM 13.330.0010	M2	2,25	152,77	343,73	18%	405,60
7.38	13.333.0010-0	REVESTIMENTO DE PISO COM CERAMICA TATIL DIRECIONAL, (LADRILHO HIDRAULICO), PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS, ASSENTADO SOBRE SUPERFICIE EM OSSO, CONFORME ITEM 13.330.0010	M2	0,75	152,77	114,57	18%	135,19
7.39	09.026.0025-0	PAPELEIRA PLASTICA P/VIAS E PRACAS PUBLICAS EM POLIETILENO(DIN), CAPACIDADE PARA 50L, MEDINDO (75,50X34,50X43,50)CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	8,00	189,61	1.516,88	18%	1.789,91
06 GALERIAS, DRENOS E CONEXOS								
7.40	06.069.0100-0	DUTO CORRUGADO HELICOIDAL, NA COR PRETA, SINGELO, DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE(PEAD), P/PROTECAO DE CONDUTORES ELTRICOS EM INSTAL. SUBTERRANEAS, DIAMETRO NOMINAL 1 1/4", SENDO O DIAMETRO INTERNO 31,5MM.FORNECIDO C/2 TAMPOES NAS EXTREMIDADES, FITA DE AVISO"PERIGO"COM FIO GUIA DE ACO GALV.REVEST.PVC, NORMA NBR 13897/13898, LANC.DIR. SOLO, INCL. CONEXOES E KIT VEDACAO	M	50,00	19,16	958,00	18%	1.130,44
7.41	15.008.0085-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO PREPARO, CORTE E ENFIAÇAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 2,5MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	130,00	3,73	484,90	18%	572,18
7.42	15.008.0090-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO PREPARO, CORTE E ENFIAÇAO EM ELETRODUTOS NA BITOLA DE 4MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	226,00	5,17	1.168,42	18%	1.378,73
7.43	21.035.0014-0	CAIXA HAND-HOLE, PRE-MOLDADA, EM ANEL DE CONCRETO, CONFORME PROJETO Nº A4-1683-PD, RIOLUZ, COM DIMENSOES DE 0,30X0,30M, EXCLUSIVE ESCAVACAO, REATERRO E TAMPAO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	4,00	184,69	738,76	18%	871,73
7.44	21.035.0230-0	TAMPAO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (NODULAR), ARTICULADO(PARA TENSÃO MINIMA DE 3,54KG/CM2), DIAMETRO INTERNO DE 30CM, COM TRANCA, COM EIXO DE ACO INOXIDAVEL NA ARTICULACAO, DOTADO DE FURACAO ROSQUEADA PARA INSTALACAO DE CONECTORES PARA ATERRAMENTO, COM INSCRICAO RIOLUZ EM ALTO RELEVO, DESENHO A4-1992-PD EM RIOLUZ-10.FORNECIMENTO	UN	4,00	198,00	792,00	18%	934,56
7.45	18.045.0030-0	POSTE DE CONCRETO, COM SECAO CIRCULAR, COM 11,00M DE COMPRIMENTO E CARGA NOMINAL HORIZONTAL NO TOPO DE 200KG, INCLUSIVE ESCAVACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	2.000,01	4.000,02	18%	4.720,02
7.46	21.011.0035-0	FUNDACAO ESPECIAL PARA FIXACAO DE POSTE DE CONCRETO, CIRCULAR, RETO DE 13,00M, EM TERRENO PANTANOSO OU ATERRADO, CONFORME PROJETO Nº A4-1651-PD, RIOLUZ, EXCLUSIVE O POSTE	UN	2,00	1.946,43	3.892,86	18%	4.593,57
7.47	IP 05.50.0556 (/)	Braco curvo, em aco de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusao, interna e externamente por imersao unica em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, com 2,50m de projecao horizontal, diametro externo de 60,3mm, conforme desenho A4-1229-PD e especificacao EM-RIOLUZ n.o 17. Fornecimento.	un	12,00	750,96	9.011,52	18%	10.633,59
7.48	18.027.0154-0	LUMINARIA DECORATIVA, PARA ILUMINACAO PUBLICA E ESTACIONAMENTOS, COM QUATRO PETALAS, PARA LAMPADA LED DE 50W, EQUIPADA COM CELULA FOTOELETTRICA, INCLUSIVE LAMPADA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	1.191,26	2.382,52	18%	2.811,37
7.49	18.027.0089-0	LUMINARIA FECHADA, PARA ILUMINACAO DE RUAS, AVENIDAS E PRACAS, NA FORMA OVOIDE, CORPO REFLETOR ESTAMPADO EM CHAPA DE ALUMINIO, REFRACTOR PRISMATICO EM VIDRO BORO-SILICATO, PARA LAMPADA-MISTA ATE 500W, VAPOR DE MERCURIO, VAPOR DE SODIO OU VAPOR METALICO ATE 400W, INCLUSIVE 20,00M DE FIO 2,5MM2, EXCLUSIVE LAMPADA E REATOR.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	12,00	385,53	4.626,36	18%	5.459,10
7.50	18.250.0058-0	REATOR PARA LAMPADA DE VAPOR METALICO DE 150W, 220V, PARA USO EXTERNO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	12,00	78,18	938,16	18%	1.107,02
7.51	15.020.0095-0	LAMPADA DE VAPOR METALICO OVOIDE DE 400W-220V, BULBO OVOIDE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	12,00	72,72	872,64	18%	1.029,71
7.52	21.031.0010-0	BASE EXTERNA PARA RELE FOTOELETTRICO.FORNECIMENTO	UN	12,00	10,09	121,08	18%	142,87
7.53	18.260.0070-0	RELE FOTOELETTRICO, PARA COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA, NA TENSÃO DE 220V E CARGA MAXIMA DE 1.000W.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	12,00	37,62	451,44	18%	532,69
7.54	18.027.0097-0	LUMINARIA FECHADA (REFLETOR), PARA ILUMINACAO DE QUADRAS DE ESPORTES E AFINS, PARA LAMPADA LED DE 100W, INCLUSIVE ESTA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	30,00	81,72	2.451,60	18%	2.892,88
7.55	21.015.0207-0	ATERRAMENTO DE CAIXA HAND-HOLE	UN	8,00	44,17	353,36	18%	416,96

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

BDI: 18%

BDI DIF: 13%

Mês base de preços: EMOP 06/2022 / SEM DESONERAÇÃO

Prazo da Obra: 8 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL SEM BDI (R\$)	B.D.I. %	TOTAL COM BDI (R\$)
7.56	21.015.0230-0	HASTE PARA ATERRAMENTO,DE 5/8"(16MM),COM 2,40M DE COMPRIMENTO.FORNECIMENTO	UN	8,00	52,02	416,16	18%	491,06
7.57	21.026.0015-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL DE 750V,SECAO DE 3X1,5MM2,PVC/70°C.FORNECIMENTO	M	18,00	4,27	76,86	18%	90,69
7.58	21.028.0020-0	CONECTOR PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE PARA-RAIO,COM UMA DESCIDA DE 5/8".FORNECIMENTO	UN	20,00	4,50	90,00	18%	106,20
	04	TRANSPORTES						
7.59	04.020.0122-0	TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME,EXCLUSIVE CARGA,DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO(VIDE ITEM 04.021.0010)	M2XKM	4.500,00	0,20	900,00	18%	1.062,00
7.60	04.021.0010-0	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR,INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL	M2	150,00	0,87	130,50	18%	153,99
7.61	05.006.0001-1	LOCACAO DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES SOBRE SAPATAS FIXAS,CONSIDERANDO-SE A AREA DA PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME EPAGO PELO TEMPO NECESSARIO A SUA UTILIZACAO,EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATE A OBRA,PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO,MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES	M2XMES	300,00	12,00	3.600,00	18%	4.248,00
7.62	05.008.0001-0	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES,CONSIDERANDO-SE A AREA VERTICAL RECOBERTA	M2	150,00	7,22	1.083,00	18%	1.277,94
7.63	05.008.0009-0	MOVIMENTACAO HORIZONTAL DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES TIPO TORRE	M	50,00	0,18	9,00	18%	10,62
7.64	05.005.0055-0	PLATAFORMA DE PROTECAO A TRANSEUNTES(PARA-LIXO),EM MADEIRA DE 1",EM PECAS DE 3"x6" E 1"x12",COM 2,00M DE LARGURA,COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA 2 VEZES,INCLUSIVE A DESMONTAGEM E RETIRADA DA MADEIRA	M	50,00	222,88	11.144,00	18%	13.149,92
	05	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
7.65	05.001.0008-0	DEMOLICAO DE REVESTIMENTO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA EMPAREDE	M2	708,00	27,09	19.179,72	18%	22.632,06
	13	REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS						
7.66	13.001.0025-1	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3 COM 1,5CM DE ESPESSURA,INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3	M2	708,00	31,56	22.344,48	18%	26.366,48
	17	PINTURAS						
7.67	17.017.0320-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO,COM ESMALTE SINTETICOBRILHANTE OU ACETINADO APOS LIXAMENTO,LIMPEZA,DESENGORDURAMENTO,UMA DEMAO DE FUNDO ANTICORROSIVO NA COR LARANJA DE SECAGEM RAPIDA E DUAS DEMAO DE ACABAMENTO	M2	600,00	20,45	12.270,00	18%	14.478,60
7.68	17.018.0110-0	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE,FOSCA OU ACETINADA CLASSIFICACAO PREMIUM OU STANDARD,CONFORME ABNT NBR 15079 PARAINTERIOR E EXTERIOR,BRANCA OU COLORIDA SOBRE TUILO,CONCRETOLISO,CIMENTO SEM AMIANTO,E REVESTIMENTO,INCLUSIVE LIXAMENTO,UMA DEMAO DE SELADOR ACRILICO E DUAS DEMAO DE ACABAMENTO	M2	3.540,00	17,30	61.242,00	18%	72.265,56
8.0		ELÉTRICA				35.563,50		41.964,93
	18	APARELHOS HIDRÁULICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS E ESPORTIVOS						
8.1	18.027.0470-0	LUMINARIA DE SOBREPOR, FIXADA EM LAJE OU FORRO, TIPO CALHA,CHANFRADA OU PRISMÁTICA, COMPLETA, COM LAMPADA LED TUBULARDE 1 X 9W. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	350,00	101,61	35.563,50	18%	41.964,93
9.0		PROJETOS				31.305,42		36.940,38
	01	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO						
9.1	01.050.0162-0	PROJETO EXECUTIVO PARA URBANIZACAO/REURBANIZACAO DE AREAS,VISANDO A ORGANIZACAO ESPACIAL E DAS ATIVIDADES,CONTEMPLANDO:SISTEMA VIARIO,PASSEIOS,PRACAS,ARBORIZACAO,ILUMINACAO COM CRITERIOS LUMINOTECNICOS,DISTRIBUICAO E INTEGRACAO DO MOBILIARIO URBANO E EQUIPAMENTOS URBANOS,APRESENTADO EM AUTOCAD NOS PADROES DA CONTRATANTE	HA	0,22	124.762,13	27.447,66	18%	32.388,23
9.2	01.016.0100-0	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO,PLANALTIMETRICO CADASTRAL DE AREASDE LOGRADOUROS PUBLICOS,COMPREENDENDO NIVELAMENTO DO EIXO DE LOGRADOUROS,COM COTAS DE TAMPOES DE POCOS DE VISITA,COTASDE SOLEIRAS DE EDIFICACOES E/OU TERRENOS,LEVANTAMENTO DE POSTEACAO,ARVORES,ETC	M2	2.256,00	1,71	3.857,76	18%	4.552,15
10.0		ENCARGOS COMPLEMENTARES				141.909,15		160.357,33
10.1	05.100.1000-5	ENCARGOS COMPLEMENTARES	UN	1,00	141.909,15	141.909,15	13%	160.357,33
						6.499.833,36	TOTAL	7.662.706,92

#NOME?

VALOR TOTAL SEM BDI: R\$ 6.499.833,36

VALOR DO BDI: 18% R\$ 1.144.425,38

VALOR DO BDI DIFERENCIADO: 13% R\$ 18.448,18

VALOR TOTAL DO BDI: R\$ 1.162.873,56

VALOR TOTAL COM BDI: R\$ 7.662.706,92

PRAZO DE OBRA: 8 meses

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - CANTEIRO DE OBRAS E SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1

2.1	01.050.0300-0	RELATORIO FINAL DE OBRAS OU SERVICOS DE ENGENHARIA,INCL.DESENHOS TAMANHO A-1,AUTOCAD,REGISTRO FOTOGRAFICO,PLANILHA ORCAMENTARIA E DESCRICAO DO ESCOPO DOS SERVICOS REALIZADOS,CONF.RECOMENDACOES E ESPECIFICACOES DO ORGAO CONTRATANTE.O RELATORIO DEVERA SER APRESENTADO EM 2 VIAS.O ITEM DEVERA SER MEDIDOPELO NUMERO DE PRANCHAS ORIGINAIS QUE COMPOE O RELATORIO	1,00	UN
-----	---------------	--	------	----

Relatório = Quant 1,00

Total = 1,00

2.2

2.2	02.002.0005-0	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO,EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE ACO GALVANIZADO,ESPESSURA DE 0,5MM,ESTAS COM 4 VEZESDE UTILIZACAO,INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA,UTILIZADO 2VEZES E PINTURA ESMALTE SINTETICO NA FACE EXTERNA	489,94	M2
-----	---------------	---	--------	----

	Comprimento		Altura		Total
Estacionamento	175,00	x	2,20	=	385,00
Escada e Rampa 1 (lateral esquerdo da quadra)	35,00	x	2,20	=	77,00
Área infantil	12,70	x	2,20	=	27,94
Total				=	489,94

2.3

2.3	02.004.0004-0	BARRACAO OBRA C/PAREDES CHAPAS MADEIRA COMPENSADA,PLASTIF.,LISA,COLAGEM FENOLICA,PROVA D'AGUA, COM 10MM ESP.PISO E ESTRUTURA MADEIRA 3*,COBERTURA TELHAS ONDULADAS 6MM,FIBROCIMENTO,EXCL.PINT.E LIGACOES PROVISORIAS,INCL.INST.,APARELHOS, ESQUADRIAS E FERRAG.,PROJ.Nº2007/EMOP,ESCRITORIO,SANITARIOS,DEPOSITOS E TORRE C/CAIXA D'AGUA 500L,REAPROVEITADO 5 VEZES	43,00	M2
-----	---------------	--	-------	----

	Total	
Refeitório	=	15,00
Almoxarifado	=	6,00
Escritório	=	10,00
Banheiro / Vestiários	=	12,00
Total	=	43,00

2.4

2.4	02.015.0001-0	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA EESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS,INCLUSIVE ESCAVACAO,EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO	1,00	UN
-----	---------------	--	------	----

Total
1,00
Total = 1,00

2.5

2.5	02.016.0001-0	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA,EM BAIXA TENSÃO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A,CARGA 3KW,20CV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	1,00	UN
-----	---------------	--	------	----

Total
1,00
Total = 1,00

2.6

2.6	02.020.0001-0	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	16,00	M2
-----	---------------	---	-------	----

	Quantidade		Comprimento		Altura		Total
Placa da Obra	2,00	x	4,00	x	2,00	=	16,00
Total						=	16,00

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

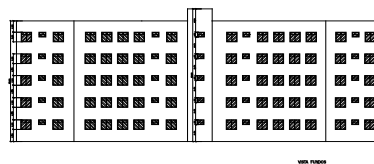
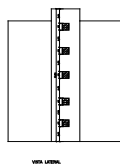
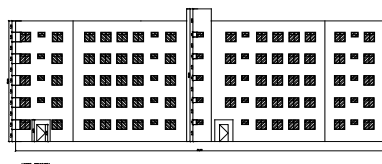
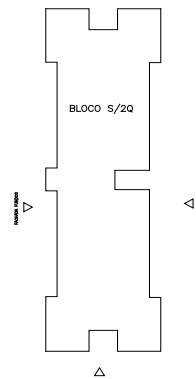
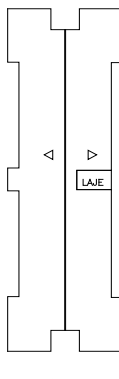
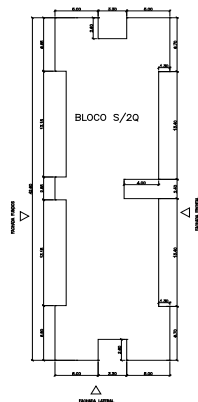
Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 1

5 BLOCO (S)

LEVANTAMENTO PARA REFERÊNCIA



Perímetro: 138,00 m

Altura média: 15,00 m

Apt.: 40,00

	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.
3.1				
3.1	04.010.0046-0	CARGA E DESCARGA MECANICA DE AGREGADOS, TERRA, ESCOMBROS, MATERIAL A GRANEL, UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 12T, CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRA, EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADEIRA EMPREGADA NA CARGA, COM A CAPACIDADE DE 1,50M3	382,89	T

Volume	Blocos	Total
51,05	x 5 BLOCOS	= 255,26
Volume	peso especifico	
255,26	x 1,50	= 382,89
Total		= 382,89

3.2

3.2	04.005.0141-0	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 40KM/H, EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 12T	7.657,80	T X KM
-----	---------------	---	----------	--------

Volume	DMT	Total
382,89	x 20,00	= 7.657,80
Total		= 7.657,80

3.3

3.3	04.014.0110-9	DISPOSICAO FINAL DE MATERIAIS E RESIDUOS DE OBRAS EM LOCAIS APROPRIADOS, AUTORIZADOS E/OU LICENCIADOS PELO ORGAOS DE LICENCIAMENTO E DE CONTROLE AMBIENTAL, MEDIDA MEDIANTE COMPROVANTES COMERCIAIS DE PAGAMENTO-NOTAS FISCAIS OU RECIBOS DE DISPOSICAO - PCRJ-TC10.05.0700	382,89	T
-----	---------------	---	--------	---

Volume	Total
382,89	= 382,89

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 1

5 BLOCO (S)

Total = 382,89

3.4

3.4	19.004.0056-4	GUINDASTE ARTICULADO, SOBRE CAMINHÃO DIESEL (INCLUSIVE ESTE), MOMENTO MÁXIMO DE ELEVACÃO 30TXM E CAPACIDADE MÁXIMA DE ELEVACÃO 8,5T A 3,4M, INCLUSIVE OPERADOR E AUXILIAR	400,00	H
-----	---------------	---	--------	---

	Dias	Horas	Total
Íçamento de telha tipo canaleta 90cm	20,00	x 4,00	= 80,00
Total	= 80,00	x 5 BLOCOS	= 400,00

3.5

3.5	04.020.0126-0	TRANSPORTE DE ANDAIME SUSPENSO, EXCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHÃO (VIDE ITEM 04.021.0015)	1.500,00	UNXKM
-----	---------------	---	----------	-------

	Quantidade	DMT	Total
Chegada e saída dos equipamentos	10,00	x 30,00	= 300,00
Total	= 300,00	x 5 BLOCOS	= 1.500,00

3.6

3.6	04.021.0015-0	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME SUSPENSO, INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHÃO	50,00	UN
-----	---------------	--	-------	----

	Quantidade	Total
Chegada e saída dos equipamentos	10,00	= 10,00
Total	= 10,00	x 5 BLOCOS = 50,00

3.7

3.7	05.001.0008-0	DEMOLICÃO DE REVESTIMENTO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA EMPAREDE	8.091,10	M2
-----	---------------	--	----------	----

	Área	Percentual	Total
Fachadas	4.045,55	x 40%	= 1.618,22
Total	= 1.618,22	x 5 BLOCOS	= 8.091,10

3.8

3.8	05.001.0162-0	RETIRADA DE IMPERMEABILIZAÇÃO FLEXÍVEL, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO, EXCLUSIVE CAMADA DE PROTEÇÃO	264,05	M2
-----	---------------	--	--------	----

	Quantidade		Comprimento		Largura		Total
Cobertura caixas d'água	1,00	x	6,20	x	3,80	=	23,56
Laje de Cobertura	1,00	x	2,50	x	4,50	=	11,25
Calhas	1,00	x	18,00	x	1,00	=	18,00
	Total	=	52.81	x	5 BLOCOS	=	264,05

3.9

3.9	05.001.0063-0	REMOÇÃO CUIDADOSA DE CAMADA DE PROTEÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO	264,05	M2
-----	---------------	--	--------	----

	Quantidade	Comprimento	Largura	Total
Cobertura caixas d'água	1,00	x 6,20	x 3,80	= 23,56
Laje de Cobertura	1,00	x 2,50	x 4,50	= 11,25
Calhas	1,00	x 18,00	x 1,00	= 18,00

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 1

5 BLOCO (S)

Total = 52,81 x 5 BLOCOS = 264,05

3.10

3.10	05.001.0045-0	REMOCAO DE COBERTURA EM TELHAS DE FIBROCIMENTO, TIPO CALHA, COM 90CM DE LARGURA, INCLUSIVE MADEIRAMENTO, MEDIDO O CONJUNTO PELA AREA REAL DE COBERTURA	576,00	M2
------	---------------	--	--------	----

Quantidade	Comprimento	Largura	Percentual	Total
2,00	x 14,40	x 20,00	x 20%	= 115,20
Total	=	115,20	x 5 BLOCOS	= 576,00

3.11

3.11	05.001.0057-0	REMOCAO MANUAL CUIDADOSA DA CAMADA DE CAPEAMENTO DE CONCRETO ARMADO, VISANDO EXPOSICAO DA ARMADURA, USANDO CINZEL, PONTEIRO E ESCOVA DE ACO, PARA ESPESSURA DE 3CM	511,67	M2
------	---------------	--	--------	----

Reservatório Superior	Perímetro	Altura	Laje	Fundo	Total
	20,00	x 3,00	+ 23,56	+ 23,56	= 214,24
			Total	Percentual	Total
			214,24	x 10%	= 21,42
Fachadas			Área total	Percentual	Total
			4.045,55	x 2,00%	= 80,91
Total	=	102,34	x 5 BLOCOS	=	511,67

3.12

3.12	05.001.0134-0	ARRANCAMENTO DE PORTAS, JANELAS E CAIXILHOS DE AR CONDICIONADO OU OUTROS	80,00	UN
------	---------------	--	-------	----

Apt	Quantidade*	Percentual	Total
40,00	x 1,00	x 40%	= 16,00
Total	=	16,00	x 5 BLOCOS = 80,00

*Toldos, pequenas coberturas e caixas protetoras de ar condicionado

3.13

3.13	05.001.0160-0	PERCUSSAO COM BATIDAS LEVES, SEM RETIRADA DO MATERIAL SOLTO	20.227,75	M2
------	---------------	---	-----------	----

			Comprimento		Altura		Total	
Perímetro			138,00	x	15,00	=	2.070,00	
	Quantidade		Perímetro		Altura		Total	
Cobertura	1,00	x	20,00	x	3,00	=	60,00	
Cobertura	1,00	x	14,00	x	3,00	=	42,00	
	Quantidade		Altura		Perímetro		Total	
Hall Escada / Corredor	4,00	x	3,00	x	105,62	=	1.267,44	
Hall Corredor Térreo	1,00	x	3,00	x	129,72	=	389,16	
			Quantidade		Área		Total	
Laje de cobertura			1,00	x	34,81	=	34,81	
Teto térreo			1,00	x	88,82	=	88,82	
Teto pavimentos			4,00	x	65,95	=	263,80	
Fundo escada			6,00	x	21,90	=	131,40	
							4.347,43	
			Comprimento		Altura		Quantidade	Total
Desconto Esquadria	1,20	x	1,20	x	139,00	=	-200,16	
Desconto Esquadria	0,80	x	0,60	x	49,00	=	-23,52	
Desconto Esquadria	0,80	x	0,85	x	10,00	=	-6,80	
Desconto porta dos apartamentos	0,80	x	2,10	x	40,00	=	-67,20	

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 1

5 BLOCO (S)

Desconto Entrada 1,00 x 2,10 x 2,00 = -4,20

Total = 4.045,55 x 5 BLOCOS = 20.227,75

3.14

3.14	05.001.0172-0	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA OU ENTULHO, EM CARRINHOS, A 30,00M DE DISTÂNCIA, INCLUSIVE CARGA A PA	255,26	M3
------	---------------	---	--------	----

	Área	Espessura	Total
Demolição de revestimento fachada	1.618,22	x 0,03	= 48,55
Remoção de telhas	115,20	x 0,008	= 0,92
Camada de proteção impermeabilização	52,81	x 0,03	= 1,58
Total	= 51,05	x 5 BLOCOS	= 255,26

*Entulho de obra

3.15

3.15	05.001.0350-0	LIMPEZA DE VIDROS, FEITA NOS DOIS LADOS, CONTADO UM LADO	1.269,40	M2
------	---------------	--	----------	----

	Comprimento		Altura		Quantidade		Total
Desconto Esquadria	1,20	x	1,20	x	139,00	=	200,16
Desconto Esquadria	0,80	x	0,60	x	49,00	=	23,52
Desconto Esquadria	0,80	x	0,85	x	10,00	=	6,80
Desconto Esquadria	0,80	x	0,60	x	40,00	=	19,20
Desconto Esquadria	1,00	x	2,10	x	2,00	=	4,20
	Total	=	253,88	x	5 BLOCOS	=	1.269,40

3.16

3.16	05.001.0876-0	RASPAGEM COM ESPATULA DE AÇO OU ESCOVA DE AÇO PARA REMOÇÃO DE CRAQUELE DE PINTURA	4.045,55	M2
------	---------------	---	----------	----

	Área	Percentual	Total
Fachada (Exclusivo o percentual considerado para demolição)	4.045,55	x 20%	= 809,11
Total	= 809,11	x 5 BLOCOS	= 4.045,55

3.17

3.17	05.004.0010-0	LIMPEZA DE CONCRETO APARENTE COM JATO D'ÁGUA, SOLVENTE E ESCOVA DE PIACAVA	1.071,20	M2
------	---------------	--	----------	----

	Perímetro		Altura		Laje		Fundo		Total
Reservatório Superior	20,00	x	3,00	+	23,56	+	23,56	=	214,24
			Total	=	214,24	x	5 BLOCOS	=	1.071,20

3.18

3.18	05.005.0046-0	TELA SOLTA DE POLIPROPILENO PARA PROTEÇÃO DE FACHADAS AMARRADA SOMENTE NOS EXTREMOS. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	5.175,00	M2
------	---------------	---	----------	----

Comprimento		Altura		Percentual		Total
138,00	x	15,00	x	50%	=	1.035,00
Total	=	1.035,00	x	5 BLOCOS	=	5.175,00

3.19

3.19	05.005.0055-0	PLATAFORMA DE PROTEÇÃO A TRANSEUNTES (PARA-LIXO), EM MADEIRA DE 1ª, EM PEÇAS DE 3"x6" E 1"x12", COM 2,00M DE LARGURA, COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA 2 VEZES, INCLUSIVE A DESMONTAGEM E RETIRADA DA MADEIRA	690,00	M
------	---------------	--	--------	---

Comprimento Total

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 1

5 BLOCO (S)

138,00 = 138,00

Total = 138,00 x 5 BLOCOS = 690,00

3.20

3.20	05.007.0005-0	LOCAÇÃO DE ANDAIME SUSPENSO COM CABO PASSANTE, MANUAL, COM 2,00 A 6,00M DE EXTENSÃO, CABOS COM 30M COM PLATAFORMA, TELA PROTETORA E MATERIAL PARA FIXAÇÃO E OPERAÇÃO DO ANDAIME, EXCLUSIVE TRANSPORTE (VIDE ITEM 04.020.0126), MONTAGEM E DESMONTAGEM (VIDE ITEM 05.008.0002) E MOVIMENTAÇÃO VERTICAL (VIDE ITEM 05.008.0006)	25,00	UNXMES
------	---------------	---	-------	--------

Comprimento	Altura	Produtividade/mês	Elevadores
138,00	15,00	400,00	5,18
Elevadores	Meses	Quantidade	Meses
5,00	2,00	2,50	2,00
Total	=	5,00	x 5 BLOCOS = 25,00

3.21

3.21	05.008.0002-0	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME SUSPENSO MANUAL, CONSIDERANDO-SE EXTENSÃO HORIZONTAL DAS FACHADAS E/OU EMPENAS	690,00	M
------	---------------	--	--------	---

Comprimento	Total
138,00	138,00
Total	= 138,00 x 5 BLOCOS = 690,00

3.22

3.22	05.008.0006-0	MOVIMENTAÇÃO VERTICAL DE ANDAIME SUSPENSO MANUAL, CONSIDERANDO-SE UMA VEZ A ÁREA TRABALHADA, EM PROJEÇÃO VERTICAL	10.350,00	M2
------	---------------	---	-----------	----

		Comprimento			Altura		Total
		138,00	x		15,00	=	2.070,00
Total	=	2.070,00	x	5 BLOCOS	=		10.350,00

3.23

3.23	05.058.0010-0	PLÁSTICO NA COR PRETA, DESTINADO À PROTEÇÃO DE TELHADOS, MOVEIS E PISOS, COM 0,15MM DE ESPESURA, REUTILIZADO 5 VEZES, INCLUSIVE RETIRADA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	1.000,00	M2
------	---------------	--	----------	----

			Apt		Área		Total
Proteção de vãos e equipamentos nas fachadas			40,00	x	5,00	=	200,00
		Total	=	200.00	x	5 BLOCOS	= 1.000,00

3.24

3.24	05.058.0011-0	LONA TIPO LEVE PARA PROTEÇÃO DE TELHADOS, REUTILIZADO 2 VEZES, INCLUSIVE RETIRADA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	2.880,00	M2
------	---------------	---	----------	----

	Quantidade		Comprimento		Largura		Total
Principal	2,00	x	14,40	x	20,00	=	576,00
	Total	=	576.00	x	5 BLOCOS	=	2.880,00

3.25

3.25	11.090.0535-0	TRATAMENTO DE ARMADURA DE FERRO EM ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO COM ARGAMASSA CIMENTÍCIA PRE-DOSADA, POLIMÉRICA, BICOMPONENTE, INIBIDOR DE CORROSÃO	511,67	M2
------	---------------	---	--------	----

Reservatório Superior	Área total	Percentual	Total
	214,24	10%	21,42
Fachadas	Área total	Percentual	Total
	4.045,55	2,00%	80,91

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 1

5 BLOCO (S)

Total = 102,34 x 5 BLOCOS = 511,67

3.26

3.26	11.090.0610-0	RECOMPOSICAO DE CAPEAMENTO DE CONCRETO E PEQUENAS ESPESSURASEM SERVICOS DE RECUPERACAO ESTRUTURAL,COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3 ADITIVADA COM RESINA ACRILICA NA PROPORCAO 50ML/M3 DE ARGAMASSA E SILICA ATIVA NA PROPORCAO DE5% A 10% DE CIMENTO	15,35	M3
------	---------------	---	-------	----

Reservatório Superior	Área total	214,24	x	0,03	x	10%	=	0,64
Fachadas	Área total	4.045,55	x	0,03	x	2,00%	=	2,43
	Total	=	3,07	x	5 BLOCOS	=	15,35	

3.27

3.27	13.003.0005-0	REVESTIMENTO EXTERNO(PRONTO)EM MASSA UNICA COM ARGAMASSA DECIMENTO E AREIA TERMOTRATADA,COM ESPESSURA DE 3CM,INCLUSIVECHAPISCO DE CIMENTO E AREIA TRACO 1:3	8.091,10	M2
------	---------------	---	----------	----

Área Total	Total	=	4.045,55	
	Área	4.045,55	x	40%
	Percentual	=	1.618,22	
Total	=	1.618,22	x	5 BLOCOS
		=	8.091,10	

3.28

3.28	13.330.0500-0	RECOMPOSICAO DE PISO DE CERAMICAS,EXCLUSIVE ESTAS,INCLUSIVEMAO-DE-OBRA TOTAL E MATERIAIS DE ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTOCOMO EM 13.330.0010	528,93	M2
------	---------------	--	--------	----

Hall corredores térreo	Quantidade	1,00	x	88,82	x	30%	=	26,65
Hall Escada e corredores pavimentos	Quantidade	4,00	x	65,95	x	30%	=	79,14
Total	=	105,79	x	5 BLOCOS	=	528,93		

3.29

3.29	13.380.0100-0	RECOMPOSICAO DE PISO DE MARMORITE,CONSIDERANDO 1CM DE ESPESSURA DE CAMADA DE MARMORITE E LASTRO DE ARGAMASSA COM 4CM DEESPESSURA,EXCLUSIVE POLIMENTO	35,26	M2
------	---------------	--	-------	----

Hall corredores térreo	Quantidade	1,00	x	88,82	x	2%	=	1,78
Hall Escada e corredores pavimentos	Quantidade	4,00	x	65,95	x	2%	=	5,28
Total	=	7,05	x	5 BLOCOS	=	35,26		

3.30

3.30	13.330.0076-0	REVESTIMENTO DE PISO COM LADRILHO CERAMICO,ANTIDERRAPANTE,MEDIDAS EM TORNO DE 45X45CM,SUJEITO A TRAFEGO INTENSO,RESISTENCIA A ABRASAO P.E.I.-IV,ASSENTES EM SUPERFICIE EM OSSO,COM ARGAMASSA COLANTE E REJUNTAMENTO PRONTO	528,93	M2
------	---------------	--	--------	----

Hall corredores térreo	Quantidade	1,00	x	88,82	x	30%	=	26,65
Hall Escada e corredores pavimentos	Quantidade	4,00	x	65,95	x	30%	=	79,14
Total	=	105,79	x	5 BLOCOS	=	528,93		

3.31

3.31	14.002.0220-0	CORRIMAO DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1.1/4",PRESO POR CHUMBADORES A CADA METRO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1.875,00	M
------	---------------	---	----------	---

Linhas	Comprimento	Quantidade	Total
4,00	x	18,75	x 5,00 = 375,00

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 1

5 BLOCO (S)

Total = 375,00 x 5 BLOCOS = 1.875,00

3.32

3.32	16.001.0060-0	MADEIRAMENTO PARA COBERTURA EM TELHAS ONDULADAS, CONSTITUIDO DE PEÇAS DE 3"x3" E 3"x4.1/2", EM MADEIRA SERRADA, SEM TESOURELA OU PONTALETE, MEDIDO PELA ÁREA REAL DO MADEIRAMENTO. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	576,00	M2
------	---------------	---	--------	----

	Quantidade	Comprimento	Largura	Percentual	Total
Principal	2,00	x 14,40	x 20,00	x 20%	= 115,20
Total	=	115,20	x 5 BLOCOS	=	576,00

3.33

3.33	CI 05.45.0200 (A)	Cobertura em telhas onduladas, sem amianto, nas dimensões úteis de (9,00 x 0,90)m, fixadas por parafusos e acessórios galvanizados, inclusive peças complementares (rufo, placa de vedação, pingadeira e vedação), exclusive o madeiramento, Canaleta 90 da Eternit ou similar. Fornecimento e colocação.	576,00	m2
------	-------------------	---	--------	----

	Quantidade	Comprimento	Largura	Percentual	Total
Principal	2,00	x 14,40	x 20,00	x 20%	= 115,20
Total	=	115,20	x 5 BLOCOS	=	576,00

3.34

3.34	16.028.0015-0	IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIO PARA ÁGUA POTÁVEL OU PISCINA ELEVADA OU APOIADA, NÃO SUJEITO LENCOL FREATICO, S/PRESSÃO NEGATIVA, EMPREGANDO 2 DEMASOS CIMENTO POLIMÉRICO, CONSUMO 1KG/M2/DEMAO, APLICAÇÃO MEMBRANA COM POLÍMERO ACRÍLICO COM OU SEM CIMENTO, CONSUMO DE 3/6KG/M2, ESTRUTURA COM TELA POLIÉSTER 2X2MM, ENTRE DEMASOS	1.071,20	M2
------	---------------	--	----------	----

	Perímetro	Altura	Laje	Fundo	Total
Reservatório Superior	20,00	x 3,00	+ 23,56	+ 23,56	= 214,24
Total	=	214,24	x 5 BLOCOS	=	1.071,20

3.35

3.35	16.033.0002-0	IMPERMEABILIZAÇÃO ASFÁLTICA COMPOSTA DE PINTURA DE ASFALTO MODIFICADO, PLASTIFICANTE E ISENTO DE SOLVENTES ORGÂNICOS, APLICADO A FRIO, EM DUAS DEMASOS, CONSUMO DE 1L/M2/DEMAO	307,60	M2
------	---------------	--	--------	----

	Quantidade	Comprimento	Largura	Total
Cobertura caixas d'água	2,00	x 6,20	x 3,80	= 47,12
Calhas	1,00	x 14,40	x 1,00	= 14,40
Total	=	61,52	x 5 BLOCOS	= 307,60

3.36

3.36	17.017.0320-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO, COM ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE OU ACETINADO APÓS LIXAMENTO, LIMPEZA, DESENGORDURAMENTO, UMA DEMAO DE FUNDO ANTICORROSIVO NA COR LARANJA DE SECAGEM RÁPIDA E DUAS DEMASOS DE ACABAMENTO	305,40	M2
------	---------------	---	--------	----

	Comprimento	Altura	Quantidade	Coefficiente Pintura	Total
Grades de esquadrias (30%)	0,80	x 1,20	x 40,00	x 4,00	= 46,08
	Comprimento	Perímetro	Coefficiente Pintura	Total	
Corrimão (Existente e novo)	375,00	x 0,016	x 2,50	= 15,00	
	Total	=	61,08	x 5 BLOCOS	= 305,40

3.37

3.37	17.018.0110-0	PINTURA COM TINTA LATEX SEM BRILHANTE, FOSCA OU ACETINADA, CLASSIFICAÇÃO PREMIUM OU STANDARD, CONFORME ABNT NBR 15079, PARA INTERIOR E EXTERIOR, BRANCA OU COLORIDA, SOBRE TIJOLO, CONCRETO LISO, CIMENTO SEM AMIANTO, E REVESTIMENTO, INCLUSIVE LIXAMENTO, UMA DEMAO DE SELADOR ACRÍLICO E DUAS DEMASOS DE ACABAMENTO	23.261,91	M2
------	---------------	--	-----------	----

	Área c/descontos	Percentual	Total
Fachada	4.045,55	x 100%	= 4.045,55
Acréscimo para pintura extra (15% do total)	4.045,55	x 15%	= 606,83

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 1

5 BLOCO (S)

Total = 4.652,38 x 5 BLOCOS = 23.261,91


Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO
SEM TEMPO A PERDER

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

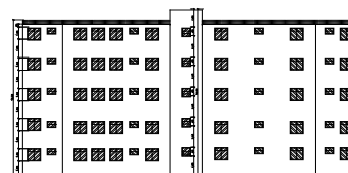
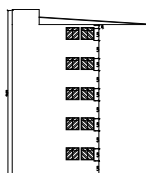
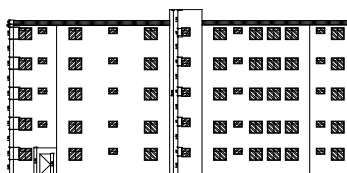
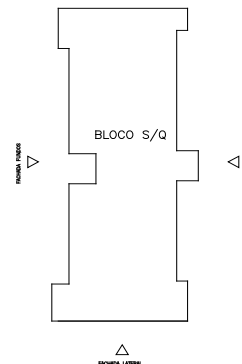
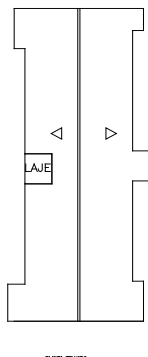
5 BLOCO (S)

Architectural floor plan of the Bloco S/Q (Service Block). The plan shows a rectangular building with a central corridor. Dimensions are provided in meters. The plan is oriented with North (N) at the top. The main entrance is on the right side. The plan is labeled "BLOCO S/Q" in the center.

Dimensions (meters):

- Overall width: 13.00
- Overall height: 13.50
- Left side wall thickness: 0.20
- Right side wall thickness: 0.20
- Central corridor width: 3.00
- Room widths (from left to right): 3.00, 3.00, 3.00, 3.00
- Room heights (from top to bottom): 3.00, 3.00, 3.00, 3.00
- Entrance width: 3.00
- Entrance height: 3.00

Orientation: N (North) is indicated by an arrow pointing upwards.



Apt.: 40,00

Volume		Blocos		Total
35,17	x	5 BLOCOS	=	175,87
		Volume	peso especifico	
		175,87	x 1,50	= 263,81
		Total	=	263,81

Volume		DMT		Total
263,81	x	20,00	=	5.276,20
		Total	=	5.276,20

4.3	04.014.0110-9	DISPOSICAO FINAL DE MATERIAIS E RESIDUOS DE OBRAS EM LOCAIS APROPRIADOS, AUTORIZADOS E/OU LICENCIADOS PELO ORGAOS DE LICENCIAMENTO E DE CONTROLE AMBIENTAL, MEDIDA MEDIANTE COMPROVANTES COMERCIAIS DE PAGAMENTO-NOTAS FISCAIS OU RECIBOS DE DISPOSICAO - PCRU-TC10.05.0700	263,81	T
-----	---------------	---	--------	---

1 de8

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 2

5 BLOCO (S)

Volume	Total
263,81	= 263,81
Total	= 263,81

4.4

4.4	19.004.0056-4	GUINDASTE ARTICULADO, SOBRE CAMINHAO DIESEL (INCLUSIVE ESTE), MOMENTO MÁXIMO DE ELEVACAO 30TXM E CAPACIDADE MÁXIMA DE ELEVACAO 8,5T A 3,4M, INCLUSIVE OPERADOR E AUXILIAR	400,00	H
-----	---------------	---	--------	---

		Dias		Horas		Total
	lçamento de telha tipo canaletas 90cm até o telhado	20,00	x	4,00	=	80,00
Total	=	80,00	x	5 BLOCOS	=	400,00

4.5

4.5	04.020.0126-0	TRANSPORTE DE ANDAIME SUSPENSO, EXCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO (VIDE ITEM 04.021.0015)	1.200,00	UNXKM
-----	---------------	---	----------	-------

		Quantidade		DMT		Total
	Chegada e saída dos equipamentos	8,00	x	30,00	=	240,00
Total	=	240,00	x	5 BLOCOS	=	1.200,00

4.6

4.6	04.021.0015-0	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME SUSPENSO, INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO	40,00	UN
-----	---------------	--	-------	----

		Quantidade		Total
	Chegada e saída dos equipamentos	8,00	=	8,00
Total	=	8,00	x	5 BLOCOS = 40,00

4.7

4.7	05.001.0008-0	DEMOLICAO DE REVESTIMENTO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA EMPAREDE	5.483,22	M2
-----	---------------	--	----------	----

		Área		Percentual		Total
	Fachadas	2.741,61	x	40%	=	1.096,64
Total	=	1.096,64	x	5 BLOCOS	=	5.483,22

4.8

4.8	05.001.0162-0	RETIRADA DE IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO, EXCLUSIVE CAMADA DE PROTECAO	264,05	M2
-----	---------------	--	--------	----

	Quantidade		Comprimento		Largura		Total
Cobertura caixas d'água	1,00	x	6,20	x	3,80	=	23,56
Laje de Cobertura	1,00	x	2,50	x	4,50	=	11,25
Calhas	1,00	x	18,00	x	1,00	=	18,00
	Total	=	52.81	x	5 BLOCOS	=	264.05

4.9

4.9	05.001.0063-0	REMOCAO CUIDADOSA DE CAMADA DE PROTECAO DE IMPERMEABILIZACAO	264,05	M2
-----	---------------	--	--------	----

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 2

5 BLOCO (S)

	Quantidade		Comprimento		Largura		Total
Cobertura caixas d'água	1,00	x	6,20	x	3,80	=	23,56
Laje de Cobertura	1,00	x	2,50	x	4,50	=	11,25
Calhas	1,00	x	18,00	x	1,00	=	18,00
Total	=		52,81	x	5 BLOCOS	=	264,05

4.10

4.10	05.001.0045-0	REMOCAO DE COBERTURA EM TELHAS DE FIBROCIMENTO, TIPO CALHA, COM 90CM DE LARGURA, INCLUSIVE MADEIRAMENTO, MEDIDO O CONJUNTO PELA AREA REAL DE COBERTURA	432,00	M2
------	---------------	--	--------	----

Quantidade		Comprimento		Largura		Percentual		Total
2,00	x	14,40	x	15,00	x	20%	=	86,40
Total	=	86,40	x	5 BLOCOS	=	432,00		

4.11

4.11	05.001.0057-0	REMOCAO MANUAL CUIDADOSA DA CAMADA DE CAPEAMENTO DE CONCRETO ARMADO, VISANDO EXPOSICAO DA ARMADURA, USANDO CINZEL, PONTEIRO E ESCOVA DE ACO, PARA ESPESSURA DE 3CM	381,28	M2
------	---------------	--	--------	----

	Perímetro		Altura		Laje		Fundo		Total
Reservatório Superior	20,00	x	3,00	+	23,56	+	23,56	=	214,24
					Total		Percentual		Total
					214,24	x	10%	=	21,42
					Área total		Percentual		Total
Fachadas					2.741,61	x	2,00%	=	54,83
Total	=	76,26	x	5 BLOCOS	=	381,28			

4.12

4.12	05.001.0134-0	ARRANCAMENTO DE PORTAS, JANELAS E CAIXILHOS DE AR CONDICIONADO OU OUTROS	80,00	UN
------	---------------	--	-------	----

Apt		Quantidade*		Percentual		Total
40,00	x	1,00	x	40%	=	16,00
Total	=	16,00	x	5 BLOCOS	=	80,00

*Toldos, pequenas coberturas e caixas protetoras de ar condicionado

4.13

4.13	05.001.0160-0	PERCUSSAO COM BATIDAS LEVES, SEM RETIRADA DO MATERIAL SOLTTO	13.708,05	M2
------	---------------	--	-----------	----

	Quantidade		Comprimento		Altura		Total
Perímetro			100,60	x	15,00	=	1.509,00
	Quantidade		Perímetro		Altura		Total
Cobertura	1,00	x	20,00	x	3,00	=	60,00
Cobertura	1,00	x	14,00	x	3,00	=	42,00
	Quantidade		Altura		Perímetro		Total
Hall Escada / Corredor	4,00	x	3,00	x	65,11	=	781,32
Hall Corredor Térreo	1,00	x	3,00	x	72,32	=	216,96
	Quantidade		Área				Total
Laje de cobertura	1,00	x	34,81	=			34,81
Teto térreo	1,00	x	47,96	=			47,96
Teto pavimentos	4,00	x	32,45	=			129,80

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 2

5 BLOCO (S)

Fundo escada	6,00	x	21,90	=	131,40
					<u>2.953,25</u>
	Comprimento		Altura		Quantidade
Desconto Esquadria	1,20	x	1,20	x	80,00
Desconto Esquadria	0,80	x	0,60	x	38,00
Desconto Esquadria	0,80	x	0,85	x	10,00
Desconto porta dos apartamentos	0,80	x	2,10	x	40,00
Desconto Entrada	1,00	x	2,10	x	2,00
Total	=	2.741,61	x	5 BLOCOS	= 13.708,05

4.14

4.14	05.001.0172-0	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA OU ENTULHO, EM CARRINHOS, A 30,00M DE DISTÂNCIA, INCLUSIVE CARGA A PÁ	175,87	M3
------	---------------	---	--------	----

	Área	Espessura		Total
Demolição de revestimento fachada	1.096,64	x	0,03	= 32,90
Remoção de telhas	86,40	x	0,008	= 0,69
Camada de proteção impermeabilização	52,81	x	0,03	= 1,58
Total	=	35,17	x	5 BLOCOS
				= 175,87

*Entulho de obra

4.15

4.15	05.001.0350-0	LIMPEZA DE VIDROS, FEITA NOS DOIS LADOS, CONTADO UM LADO	818,20	M2
------	---------------	--	--------	----

	Comprimento	Altura	Quantidade	Total
Desconto Esquadria	1,20	x	1,20	x 80,00 = 115,20
Desconto Esquadria	0,80	x	0,60	x 38,00 = 18,24
Desconto Esquadria	0,80	x	0,85	x 10,00 = 6,80
Desconto Esquadria	0,80	x	0,60	x 40,00 = 19,20
Desconto Esquadria	1,00	x	2,10	x 2,00 = 4,20
Total	=	163,64	x	5 BLOCOS
				= 818,20

4.16

4.16	05.001.0876-0	RASPAGEM COM ESPATULA DE AÇO OU ESCOVA DE AÇO PARA REMOÇÃO DE CRAQUELE DE PINTURA	2.741,61	M2
------	---------------	---	----------	----

	Área	Percentual	Total
Fachada (Exclusivo o percentual considerado para demolição)	2.741,61	x 20%	= 548,32
Total	=	548,32	x 5 BLOCOS
			= 2.741,61

4.17

4.17	05.004.0010-0	LIMPEZA DE CONCRETO APARENTE COM JATO D'ÁGUA, SOLVENTE E ESCOVA DE PIACAVA	1.071,20	M2
------	---------------	--	----------	----

	Perímetro	Altura	Laje	Fundo	Total
Reservatório Superior	20,00	x	3,00	+	23,56
				+	23,56
Total	=	214,24	x	5 BLOCOS	= 1.071,20

4.18

4.18	05.005.0046-0	TELA SOLTA DE POLIPROPILENO PARA PROTEÇÃO DE FACHADAS AMARRADA SOMENTE NOS EXTREMOS. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	3.772,50	M2
------	---------------	---	----------	----

	Comprimento	Altura	Percentual	Total
	100,60	x	15,00	x 50% = 754,50

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 2

5 BLOCO (S)

Total = 754,50 x 5 BLOCOS = 3.772,50

4.19

4.19	05.005.0055-0	PLATAFORMA DE PROTECAO A TRANSEUNTES(PARA-LIXO),EM MADEIRA DE 1",EM PECAS DE 3"X6" E 1"X12",COM 2,00M DE LARGURA,COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA 2 VEZES,INCLUSIVE A DESMONTAGEM E RETIRADA DA MADEIRA	503,00	M
------	---------------	--	--------	---

Comprimento
100,60 = 100,60

Total = 100,60 x 5 BLOCOS = 503,00

4.20

4.20	05.007.0005-0	LOCACAO DE ANDAIME SUSPENSO COM CABO PASSANTE,MANUAL,COM 2,00 A 6,00M DE EXTENSAO,CABOS COM 30M COM PLATAFORMA,TELA PROTETORA E MATERIAL PARA FIXACAO E OPERACAO DO ANDAIME,EXCLUSIVE TRANSPORTE (VIDE ITEM 04.020.0126),MONTAGEM E DESMONTAGEM(VIDE ITEM 05.008.0002) E MOVIMENTACAO VERTICAL (VIDE ITEM 05.008.0006)	20,00	UNXMES
------	---------------	--	-------	--------

Comprimento Altura Produtividade/mês Elevadores
100,60 x 15,00 / 400,00 = 3,77

Elevadores Meses Quantidade Meses Total
4,00 / 2,00 = 2,00 x 2,00 = 4,00

Total = 4,00 x 5 BLOCOS = 20,00

4.21

4.21	05.008.0002-0	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME SUSPENSO MANUAL,CONSIDERANDO-SE EXTENSAO HORIZONTAL DAS FACHADAS E/OU EMPENAS	503,00	M
------	---------------	---	--------	---

Comprimento Total
100,60 = 100,60

Total = 100,60 x 5 BLOCOS = 503,00

4.22

4.22	05.008.0006-0	MOVIMENTACAO VERTICAL DE ANDAIME SUSPENSO MANUAL,CONSIDERANDO-SE UMA VEZ A AREA TRABALHADA,EM PROJECAO VERTICAL	7.545,00	M2
------	---------------	---	----------	----

Comprimento Altura Total
100,60 x 15,00 = 1.509,00

Total = 1.509,00 x 5 BLOCOS = 7.545,00

4.23

4.23	05.058.0010-0	PLASTICO NA COR PRETA,DESTINADO A PROTECAO DE TELHADOS,MOVEIS E PISOS,COM 0,15MM DE ESPESSURA,REUTILIZADO 5 VEZES,INCLUSIVE RETIRADA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1.000,00	M2
------	---------------	---	----------	----

Proteção de vãos e equipamentos nas fachadas

Apt Área Total
40,00 x 5,00 = 200,00

Total = 200,00 x 5 BLOCOS = 1.000,00

4.24

4.24	05.058.0011-0	LONA TIPO LEVE PARA PROTECAO DE TELHADOS,REUTILIZADO 2 VEZES,INCLUSIVE RETIRADA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	2.160,00	M2
------	---------------	--	----------	----

Principal Quantidade Comprimento Largura Total
2,00 x 14,40 x 15,00 = 432,00

Total = 432,00 x 5 BLOCOS = 2.160,00

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 2

5 BLOCO (S)

4.25

4.25	11.090.0535-0	TRATAMENTO DE ARMADURA DE FERRO EM ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO COM ARGAMASSA CIMENTICIA PRE-DOSADA, POLIMERICA, BICOMPONENTE, INIBIDOR DE CORROSAO	381,28	M2
------	---------------	---	--------	----

	Área total	Percentual	Total
Reservatório Superior	214,24	x 10%	= 21,42
Fachadas	2.741,61	x 2,00%	= 54,83
Total	= 76,26	x 5 BLOCOS	= 381,28

4.26

4.26	11.090.0610-0	RECOMPOSICAO DE CAPEAMENTO DE CONCRETO E PEQUENAS ESPESSURASEM SERVICOS DE RECUPERACAO ESTRUTURAL, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3 ADITIVADA COM RESINA ACRILICA NA PROPORCAO 50ML/M3 DE ARGAMASSA E SILICA ATIVA NA PROPORCAO DE 5% A 10% DE CIMENTO	11,43	M3
------	---------------	---	-------	----

	Área total	Espeçura	Percentual	Total
Reservatório Superior	214,24	x 0,03	x 10%	= 0,64
Fachadas	2.741,61	x 0,03	x 2,00%	= 1,64
Total	= 2,29	x 5 BLOCOS	= 11,43	

4.27

4.27	13.003.0005-0	REVESTIMENTO EXTERNO(PRONTO)EM MASSA UNICA COM ARGAMASSA DECIMENTO E AREIA TERMOTRATADA, COM ESPESSURA DE 3CM, INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA TRACO 1:3	5.483,22	M2
------	---------------	--	----------	----

	Área total	Percentual	Total
Área Total	2.741,61		= 2.741,61
	2.741,61	x 40%	= 1.096,64
Total	= 1.096,64	x 5 BLOCOS	= 5.483,22

4.28

4.28	13.330.0500-0	RECOMPOSICAO DE PISO DE CERAMICAS, EXCLUSIVE ESTAS, INCLUSIVE MAO-DE-OBRA TOTAL E MATERIAIS DE ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO COMO EM 13.330.0010	407,34	M2
------	---------------	--	--------	----

	Quantidade	Área	Percentual	Total
Hall corredores térreo	1,00	x 66,72	x 30%	= 20,02
Hall Escada e corredores pavimentos	4,00	x 51,21	x 30%	= 61,45
Total	= 81,47	x 5 BLOCOS	= 407,34	

4.29

4.29	13.380.0100-0	RECOMPOSICAO DE PISO DE MARMORITE, CONSIDERANDO 1CM DE ESPESSURA DE CAMADA DE MARMORITE E LASTRO DE ARGAMASSA COM 4CM DE ESPESSURA, EXCLUSIVE POLIMENTO	27,15	M2
------	---------------	---	-------	----

	Quantidade	Área	Percentual	Total
Hall corredores térreo	1,00	x 66,72	x 2%	= 1,33
Hall Escada e corredores pavimentos	4,00	x 51,21	x 2%	= 4,10
Total	= 5,43	x 5 BLOCOS	= 27,15	

4.30

4.30	13.330.0076-0	REVESTIMENTO DE PISO COM LADRILHO CERAMICO, ANTIDERRAPANTE, MEDIDAS EM TORNO DE 45X45CM, SUJEITO A TRAFEGO INTENSO, RESISTENCIA A ABRASAO P.E.I.-IV, ASSENTES EM SUPERFICIE EM OSSO, COM ARGAMASSA COLANTE E REJUNTAMENTO PRONTO	407,34	M2
------	---------------	--	--------	----

Quantidade	Área	Percentual	Total
------------	------	------------	-------

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 2

5 BLOCO (S)

Hall corredores térreo	1,00	x	66,72	x	30%	=	20,02
Hall Escada e corredores pavimentos	4,00	x	51,21	x	30%	=	61,45
Total	=		81,47	x	5 BLOCOS	=	407,34

4.31

4.31	14.002.0220-0	CORRIMA DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1.1/4",PRESO POR CHUMBADORES A CADA METRO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1.875,00	M
------	---------------	--	----------	---

Linhas	Comprimento	Quantidade	Total
4,00	x	18,75	x 5,00 = 375,00
Total	=	375,00	x 5 BLOCOS = 1.875,00

4.32

4.32	16.001.0060-0	MADEIRAMENTO PARA COBERTURA EM TELHAS ONDULADAS,CONSTITUIDO DE PECAS DE 3"x3" E 3"x4.1/2",EM MADEIRA SERRADA,SEM TESOURAOU PONTLETE,MEDIDO PELA AREA REAL DO MADEIRAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	432,00	M2
------	---------------	--	--------	----

Principal	Quantidade	Comprimento	Largura	Percentual	Total
	2,00	x	14,40	x	20% = 86,40
Total	=	86,40	x	5 BLOCOS	= 432,00

4.33

4.33	CI 05.45.0200 (A)	Cobertura em telhas onduladas, sem amianto, nas dimensoes uteis de (9,00 x 0,90)m, fixadas por parafusos e acessorios galvanizados, inclusive pecas complementares (rufo, placa de vedacao, pingadeira e vedacao), exclusive o madeiramento, Canaleta 90 da Eternit ou similar.	432,00	m2
------	-------------------	---	--------	----

Principal	Quantidade	Comprimento	Largura	Percentual	Total
	2,00	x	14,40	x	20% = 86,40
Total	=	86,40	x	5 BLOCOS	= 432,00

4.34

4.34	16.028.0015-0	IMPERMEABILIZACAO DE RESERVATORIO PARA AGUA POTAVEL OU PISCINA ELEVADA OU APOIADA,NAO SUJEITO LENCOL FREATICO,S/PRESSAONEGATIVA,EMPREGANDO 2 DEMAOS CIMENTO POLIMERICO,CONSUMO 1KG/M2/DEMAO,APLICACAO MEMBRANA COM POLIMERO ACRILICO COM OU SENCIMENTO,CONSUMO DE 3/6KG/M2,ESTRUTURA COM TELA POLIESTER 2X2MM,ENTRE DEMAOS	1.071,20	M2
------	---------------	--	----------	----

Reservatório Superior	Perímetro	Altura	Laje	Fundo	Total
	20,00	x	3,00	+	23,56 + 23,56 = 214,24
Total	=	214,24	x	5 BLOCOS	= 1.071,20

4.35

4.35	16.033.0002-0	IMPERMEABILIZACAO ASFALTICA COMPOSTA DE PINTURA DE ASFALTO MODIFICADO,PLASTIFICANTE E ISENTO DE SOLVENTES ORGANICOS,APLICADO A FRIO,EM DUAS DEMAOS,CONSUMO DE 1L/M2/DEMAO	307,60	M2
------	---------------	---	--------	----

Cobertura caixas d'água	Quantidade	Comprimento	Largura	Total
	2,00	x	6,20	x 3,80 = 47,12
Calhas	1,00	x	14,40	x 1,00 = 14,40
Total	=	61,52	x	5 BLOCOS = 307,60

4.36

4.36	17.017.0320-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO,COM ESMALTE SINTETICOBRILHANTE OU ACETINADO APOS LIXAMENTO,LIMPEZA,DESENGORDURAMENTO,UMA DEMAO DE FUNDO ANTICORROSIVO NA COR LARANJA DE SECAGEM RAPIDA E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	305,40	M2
------	---------------	---	--------	----

	Comprimento		Altura		Quantidade		Coeficiente Pintura		Total
Grades de esquadrias (30%)	0,80	x	1,20	x	40,00	x	4,00	=	46,08
	Comprimento		Perímetro		Coeficiente Pintura		Total		
Corrimão (Existente e novo)	375.00	x	0.016	x	2.50	=	15.00		

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 2

5 BLOCO (S)

Total = 61,08 x 5 BLOCOS = 305,40

4.37

4.37	17.018.0110-0	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE, FOSCA OU ACETINADA, CLASSIFICAÇÃO PREMIUM OU STANDARD, CONFORME ABNT NBR 15079, PARA INTERIOR E EXTERIOR, BRANCA OU COLORIDA, SOBRE TIJOLO, CONCRETOLISO, CIMENTO SEM AMIANTO, E REVESTIMENTO, INCLUSIVE LIXAMENTO, UMA DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO E DUAS DEMÃOS DE ACABAMENTO	15.764,25	M2
------	---------------	--	-----------	----

	Área c/descontos		Percentual		Total
Fachada	2.741,61	x	100%	=	2.741,61
Acréscimo para pintura extra (15% do total)	2.741,61	x	15%	=	411,24
Total	= 3.152,85	x	5 BLOCOS	=	15.764,25

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 3

1 BLOCO (S)

Perímetro: 47,08 m

Altura média: 3,50 m

Apt.: 1,00

	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.
5.1				
5.1	04.010.0046-0	CARGA E DESCARGA MECANICA DE AGREGADOS, TERRA, ESCOMBROS, MATERIAL A GRANEL, UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 12T, CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRA, EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADEIRA EMPREGADA NA CARGA, COM A CAPACIDADE DE 1,50M3	5,70	T

Volume		Blocos		Total
3,81	x	1 BLOCOS	=	3,81
		Volume	peso especifico	
		3,81	x 1,50	= 5,70
		Total	=	5,70

5.2				
5.2	04.005.0141-0	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 40KM/H, EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 12T	114,00	T X KM

Volume		DMT		Total
5,70	x	20,00	=	114,00
		Total	=	114,00

5.3				
5.3	04.014.0110-9	DISPOSICAO FINAL DE MATERIAIS E RESIDUOS DE OBRAS EM LOCAIS APROPRIADOS, AUTORIZADOS E/OU LICENCIADOS PELO ORGAOS DE LICENCIAMENTO E DE CONTROLE AMBIENTAL, MEDIDA MEDIANTE COMPROVANTES COMERCIAIS DE PAGAMENTO-NOTAS FISCAIS OU RECIBOS DE DISPOSICAO - PCRJ-TC10.05.0700	5,70	T

Volume		Total
5,70	=	5,70
Total	=	5,70

5.4				
5.4	04.020.0122-0	TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR, CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME, EXCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO (VIDE ITEM 04.021.0010)	4.943,40	M2XKM

	Quantidade		DMT		Total
Chegada e saída dos equipamentos	164,78	x	30,00	=	4.943,40
Total	=	4.943,40	x 1 BLOCOS	=	4.943,40

5.5				
5.5	04.021.0010-0	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR, INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO, CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL	164,78	M2

	Quantidade		Total
Chegada e saída dos equipamentos	164,78	=	164,78
Total	=	164,78	x 1 BLOCOS = 164,78

5.6				
5.6	05.001.0008-0	DEMOLICAO DE REVESTIMENTO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA EMPAREDE	109,17	M2

Área		Percentual		Total
272,94	x	40%	=	109,18

Fachadas

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 3

1 BLOCO (S)

Total = 109,18 x 1 BLOCOS = 109,17

5.7

5.7	05.001.0162-0	RETIRADA DE IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO, EXCLUSIVE CAMADA DE PROTECAO	4,00	M2
-----	---------------	--	------	----

Laje	Quantidade	Comprimento	Largura	Total
	1,00	x 2,00	x 2,00	= 4,00
Total	=	4,00	x 1 BLOCOS	= 4,00

5.8

5.8	05.001.0063-0	REMOCAO CUIDADOSA DE CAMADA DE PROTECAO DE IMPERMEABILIZACAO	4,00	M2
-----	---------------	--	------	----

Laje	Quantidade	Comprimento	Largura	Total
	1,00	x 2,00	x 2,00	= 4,00
Total	=	4,00	x 1 BLOCOS	= 4,00

5.9

5.9	05.001.0047-0	REMOCAO DE COBERTURA EM TELHAS DE FIBROCIMENTO TIPO CALHA, COM 43 OU 49CM DE LARGURA, INCLUSIVE MADEIRAMENTO, MEDIDO PELA AREA REAL DE COBERTURA	68,40	M2
-----	---------------	--	-------	----

Quantidade	Comprimento	Largura	Percentual	Total
1,00	x 16,00	x 8,55	x 50%	= 68,40
Total	=	68,40	x 1 BLOCOS	= 68,40

5.10

5.10	05.001.0057-0	REMOCAO MANUAL CUIDADOSA DA CAMADA DE CAPEAMENTO DE CONCRETO ARMADO, VISANDO EXPOSICAO DA ARMADURA, USANDO CINZEL, PONTEIRO E ESCOVA DE ACO, PARA ESPESSURA DE 3CM	5,45	M2
------	---------------	--	------	----

Fachadas	Área total	Percentual	Total
	272,94	x 2,00%	= 5,45
Total	=	5,45	x 1 BLOCOS = 5,45

5.11

5.11	05.001.0134-0	ARRANCAMENTO DE PORTAS, JANELAS E CAIXILHOS DE AR CONDICIONADO OU OUTROS	3,00	UN
------	---------------	--	------	----

Apt	Quantidade*	Percentual	Total
1,00	x 10,00	x 30%	= 3,00
Total	=	3,00	x 1 BLOCOS = 3,00

*Toldos, pequenas coberturas e caixas protetoras de ar condicionado

5.12

5.12	05.001.0160-0	PERCUSSAO COM BATIDAS LEVES, SEM RETIRADA DO MATERIAL SOLTO	272,94	M2
------	---------------	---	--------	----

	Comprimento		Altura		Total
	47,08	x	3,50	=	164,78
Quantidade	Comprimento		Largura		Total

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 3

1 BLOCO (S)

Teto 1,00 x 16,00 x 7,55 = 120,80

285,58

	Comprimento		Altura		Quantidade		Total
Desconto Esquadria	1,20	x	1,20	x	6,00	=	-8,64
Desconto Esquadria	0,80	x	0,40	x	2,00	=	-0,64
Desconto porta	0,80	x	2,10	x	2,00	=	-3,36
Total	=		272,94	x	1 BLOCOS	=	272,94

5.13

5.13	05.001.0172-0	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA OU ENTULHO, EM CARRINHOS, A 30,00M DE DISTÂNCIA, INCLUSIVE CARGA A PA	3,80	M3
------	---------------	---	------	----

	Área		Espessura		Total
Demolição de revestimento fachada	109,18	x	0,03	=	3,28
Remoção de telhas	68,40	x	0,006	=	0,41
Camada de proteção impermeabilização	4,00	x	0,03	=	0,12
	Total	=	3,81	x 1 BLOCOS	= 3,80

*Entulho de obra

5.14

5.14	05.001.0350-0	LIMPEZA DE VIDROS, FEITA NOS DOIS LADOS, CONTADO UM LADO	12,64	M2
------	---------------	--	-------	----

	Comprimento		Altura		Quantidade		Total
Desconto Esquadria	1,20	x	1,20	x	6,00	=	8,64
Desconto Esquadria	0,80	x	0,40	x	2,00	=	0,64
Desconto Esquadria	0,80	x	2,10	x	2,00	=	3,36
Total	=		12,64	x	1 BLOCOS	=	12,64

5.15

5.15	05.001.0876-0	RASPAGEM COM ESPATULA DE AÇO OU ESCOVA DE AÇO PARA REMOÇÃO DE CRAQUELE DE PINTURA	54,58	M2
------	---------------	---	-------	----

			Área		Percentual		Total
Fachada (Exclusive o percentual considerado para demolição)			272,94	x	20%	=	54,59
	Total	=	54,59	x	1 BLOCOS	=	54,58

5.16

5.16	05.004.0010-0	LIMPEZA DE CONCRETO APARENTE COM JATO D'ÁGUA, SOLVENTE E ESCOVA DE PIACAVA	4,00	M2
------	---------------	--	------	----

	Área		Total
Laje	4,00	=	4,00
Total	=		4,00

5.17

5.17	05.005.0046-0	TELA SOLTA DE POLIPROPILENO PARA PROTEÇÃO DE FACHADAS AMARRADA SOMENTE NOS EXTREMOS. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	82,39	M2
------	---------------	---	-------	----

	Comprimento		Altura		Percentual		Total
	47,08	x	3,50	x	50%	=	82,39
Total	=		82,39	x	1 BLOCOS	=	82,39

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 3

1 BLOCO (S)

5.18

5.18	05.005.0055-0	PLATAFORMA DE PROTECAO A TRANSEUNTES(PARA-LIXO),EM MADEIRA DE 1ª,EM PECAS DE 3"X6" E 1"X12",COM 2,00M DE LARGURA,COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA 2 VEZES,INCLUSIVE A DESMONTAGEM E RETIRADA DA MADEIRA	47,08	M
------	---------------	--	-------	---

			Comprimento		Total
			47,08	=	47,08
Total	=	47,08	x	1 BLOCOS	= 47,08

5.19

5.19	05.006.0001-1	LOCACAO DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES SOBRE SAPATAS FIXAS,CONSIDERANDO-SE A AREA DA PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME EPAGO PELO TEMPO NECESSARIO A SUA UTILIZACAO,EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATE A OBRA,PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO,MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES	329,56	M2XMES
------	---------------	--	--------	--------

			Comprimento		Altura			
			47,08	x	3,50		=	164,78
					Quantidade		Meses	Total
			=	164,78	x	2,00	=	329,56
Total	=	329,56	x	1 BLOCOS	=	329,56		

5.20

5.20	05.008.0001-0	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES,CONSIDERANDO-SE A AREA VERTICAL RECOBERTA	164,78	M2
------	---------------	---	--------	----

			Comprimento		Altura		Total
			47,08	x	3,50	=	164,78
Total	=	164,78	x	1 BLOCOS	=	164,78	

5.21

5.21	05.008.0009-0	MOVIMENTACAO HORIZONTAL DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES TIPO TORRE	47,08	M
------	---------------	---	-------	---

			Comprimento		Total
			47,08	=	47,08
Total	=	47,08	x	1 BLOCOS	= 47,08

5.22

5.22	05.058.0010-0	PLASTICO NA COR PRETA,DESTINADO A PROTECAO DE TELHADOS,MOVEIS E PISOS,COM 0,15MM DE ESPESSURA,REUTILIZADO 5 VEZES,INCLUSIVE RETIRADA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	15,00	M2
------	---------------	---	-------	----

			Apt		Área		Total
			1,00	x	15,00	=	15,00
Total	=	15,00	x	1 BLOCOS	=	15,00	

Proteção de vãos e equipamentos nas fachadas

5.23

5.23	05.058.0011-0	LONA TIPO LEVE PARA PROTECAO DE TELHADOS,REUTILIZADO 2 VEZES,INCLUSIVE RETIRADA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	136,80	M2
------	---------------	--	--------	----

			Quantidade		Comprimento		Largura		Total
			1,00	x	16,00	x	8,55	=	136,80
Total	=	136,80	x	1 BLOCOS	=	136,80			

Principal

5.24

5.24	11.090.0535-0	TRATAMENTO DE ARMADURA DE FERRO EM ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO COM ARGAMASSA CIMENTICIA PRE-DOSADA,POLIMERICA,BICOMPONENTE,INIBIDOR DE CORROSAO	5,85	M2
------	---------------	--	------	----

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

Área total Percentual Total

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 3

1 BLOCO (S)

Laje	4,00	x	10%	=	0,40
	Área total		Percentual		Total
Fachadas	272,94	x	2,00%	=	5,46
Total	=	5,86	x	1 BLOCOS	= 5,85

5.25

5.25	11.090.0610-0	RECOMPOSICAO DE CAPEAMENTO DE CONCRETO E PEQUENAS ESPESSURASEM SERVICOS DE RECUPERACAO ESTRUTURAL,COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3 ADITIVADA COM RESINA ACRILICA NA PROPORCAO 50ML/M3 DE ARGAMASSA E SILICA ATIVA NA PROPORCAO DE5% A 10% DE CIMENTO	0,17	M3
------	---------------	---	------	----

	Área total		Espessura		Percentual		Total
Laje	4,00	x	0,03	x	10%	=	0,01
	Área total		Espessura		Percentual		Total
Fachadas	272,94	x	0,03	x	2,00%	=	0,16
Total	=	0,18	x	1 BLOCOS	=		0,17

5.26

5.26	13.003.0005-0	REVESTIMENTO EXTERNO(PRONTO)EM MASSA UNICA COM ARGAMASSA DECIMENTO E AREIA TERMOTRATADA,COM ESPESSURA DE 3CM,INCLUSIVECHAPISCO DE CIMENTO E AREIA TRACO 1:3	109,17	M2
------	---------------	---	--------	----

	Área Total					Total
						272,94
	Área		Percentual			Total
	272,94	x	40%	=		109,18
Total	=	109,18	x	1 BLOCOS	=	109,17

5.27

5.27	13.330.0500-0	RECOMPOSICAO DE PISO DE CERAMICAS,EXCLUSIVE ESTAS,INCLUSIVEMAO-DE-OBRA TOTAL E MATERIAIS DE ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTOCOMO EM 13.330.0010	6,04	M2
------	---------------	--	------	----

	Comprimento		Largura		Percentual		Total
Área interna	16,00	x	7,55	x	5%	=	6,04
Total	=	6,04	x	1 BLOCOS	=		6,04

5.28

5.28	13.330.0076-0	REVESTIMENTO DE PISO COM LADRILHO CERAMICO,ANTIDERRAPANTE,MEDIDAS EM TORNO DE 45X45CM,SUJEITO A TRAFEGO INTENSO,RESISTENCIA A ABRASAO P.E.I.-IV,ASSENTES EM SUPERFICIE EM OSSO,COM ARGAMASSA COLANTE E REJUNTAMENTO PRONTO	6,04	M2
------	---------------	--	------	----

	Quantidade		Área		Percentual		Total
Área interna	16,00	x	7,55	x	5%	=	6,04
Total	=	6,04	x	1 BLOCOS	=		6,04

5.29

5.29	14.002.0220-0	CORRIMAO DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1.1/4",PRESO POR CHUMBADORES A CADA METRO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	16,00	M
------	---------------	---	-------	---

	Linhas		Comprimento		Quantidade		Total
	4,00	x	2,00	x	2,00	=	16,00
Total	=	16,00	x	1 BLOCOS	=		16,00

5.30

5.30	16.001.0060-0	MADEIRAMENTO PARA COBERTURA EM TELHAS ONDULADAS,CONSTITUIDODE PECAS DE 3"x3" E 3"x4.1/2",EM MADEIRA SERRADA,SEM TESOURAOU PONTALETE,MEDIDO PELA AREA REAL DO MADEIRAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	68,40	M2
------	---------------	--	-------	----

	Quantidade		Comprimento		Largura		Percentual		Total
	1,00	x	16,00	x	8,55	x	50%	=	68,40


 Ederson Nogueira Nastácio
 Engenheiro Civil
 ID Funcional: 4436904-2
 CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 3

1 BLOCO (S)

Total = 68,40 x 1 BLOCOS = 68,40

5.31

5.31	16.004.0025-0	COBERTURA EM TELHA TIPO CALHA NORMAL DE CIMENTO, SEM AMIANTO, REFORÇADO COM FIOS SINTÉTICOS (CRFS), COM 44CM DE LARGURA, COM ESPESSURA DE 8MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO, EXCLUSIVE MADEIRAMENTO, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	68,40	M2
------	---------------	--	-------	----

	Quantidade		Comprimento		Largura		Percentual		Total
Principal	1,00	x	16,00	x	8,55	x	50%	=	68,40
			Total	=	68,40	x	1 BLOCOS	=	68.40

5.32

5.32	16.028.0015-0	IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIO PARA ÁGUA POTÁVEL OU PISCINA ELEVADA OU APOIADA, NÃO SUJEITO LENCOL FREATICO, S/PRESSÃO NEGATIVA, EMPREGANDO 2 DEMASOS CIMENTO POLIMÉRICO, CONSUMO 1KG/M2/DEMAO, APLICAÇÃO MEMBRANA COM POLÍMERO ACRÍLICO COM OU SEM CIMENTO, CONSUMO DE 3/6KG/M2, ESTRUTURA COM TELA POLIÉSTER 2X2MM, ENTRE DEMASOS	4,00	M2
------	---------------	--	------	----

	Laje	Total
Laje	4,00	= 4,00
Total	=	4,00 x 1 BLOCOS = 4,00

5.33

5.33	16.033.0002-0	IMPERMEABILIZAÇÃO ASFÁLTICA COMPOSTA DE PINTURA DE ASFALTO MODIFICADO, PLASTIFICANTE E ISENTO DE SOLVENTES ORGÂNICOS, APLICADO A FRIO, EM DUAS DEMASOS, CONSUMO DE 1L/M2/DEMAO	4,00	M2
------	---------------	--	------	----

	Quantidade		Comprimento		Largura		Total
Laje	1,00	x	2,00	x	2,00	=	4,00
	Total	=	4,00	x	1 BLOCOS	=	4,00

5.34

5.34	17.017.0320-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO, COM ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE OU ACETINADO APÓS LIXAMENTO, LIMPEZA, DESENGORDURAMENTO, UMA DEMAO DE FUNDO ANTICORROSIVO NA COR LARANJA DE SECAGEM RÁPIDA E DUAS DEMASOS DE ACABAMENTO	15,80	M2
------	---------------	---	-------	----

	Comprimento		Altura		Quantidade		Coeficiente Pintura		Total
Grades de esquadrias (30%)	1,20	x	1,20	x	6,00	x	4,00	=	10,37
	0,80	x	0,40	x	2,00	x	4,00	=	0,77
	0,80	x	2,10	x	2,00	x	4,00	=	4,03
Corrimão (Existente e novo)	Comprimento		Perímetro		Coeficiente Pintura		Total		
	16,00	x	0,016	x	2,50	=	0,64		
	Total		=	15.81	x	1 BLOCOS	=	15.80	

5.35

5.35	17.018.0110-0	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE, FOSCA OU ACETINADA, CLASSIFICAÇÃO PREMIUM OU STANDARD, CONFORME ABNT NBR 15079, PARA INTERIOR E EXTERIOR, BRANCA OU COLORIDA, SOBRE TIJOLO, CONCRETOLISO, CIMENTO SEM AMIANTO, E REVESTIMENTO, INCLUSIVE LIXAMENTO, UMA DEMAO DE SELADOR ACRÍLICO E DUAS DEMASOS DE ACABAMENTO	313,88	M2
------	---------------	---	--------	----

	Área c/descontos		Percentual		Total	
Fachada	272,94	x	100%	=	272,94	
Acréscimo para pintura extra (15% do total)	272,94	x	15%	=	40,94	
Total	=	313,88	x	1 BLOCOS	=	313,88

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA ÁREA DE LAZER

Perímetro:		177,16 m	Altura média:		13,15 m	Apt.:		40,00
	CÓDIGO	DESCRIÇÃO					QUANT.	UN.

6.1

6.1	05.001.0023-0	DEMOLICAO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	9,12	M3
-----	---------------	--	------	----

	Quantidade Mureta		Comprimento		Largura		Altura		Total
Mureta parque infantil	1,00	x	32,86	x	0,15	x	1,10	=	5,42
Mureta rampa+escada (próximo a área infant	1,00	x	10,71	x	0,15	x	0,60	=	0,96
Mureta escada (ao lado da quadra)	2,00	x	8,30	x	0,15	x	1,10	=	2,74
							Total	=	9,12

6.2

6.2	05.001.0002-1	DEMOLICAO MANUAL DE CONCRETO ARMADO COMPREENDENDO PILARES, VIGAS E LAJES, EM ESTRUTURA APRESENTANDO POSICAO ESPECIAL, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	4,95	M3
-----	---------------	--	------	----

	Quantidade Mureta		Comprimento		Largura		Altura		Total
Mureta parque infantil	1,00	x	32,86	x	0,15	x	0,30	=	1,48
Mureta rampa+escada (próximo a área infant	1,00	x	10,71	x	0,15	x	0,30	=	0,48
Mureta escada (ao lado da quadra)	2,00	x	8,30	x	0,15	x	0,30	=	0,75
	Extensão		Largura		Espessura				
Piso rampa (próximo a área infantil)	3,92	x	0,96	x	0,10				= 0,38
	Quantidade Degraus		Largura		Área transversal degrau				
Piso escada (próximo a área infantil)	4,00	x	1,10	x	0,18				= 0,79
Piso escada (ao lado da quadra)	18,00	x	1,20	x	0,05				= 1,08
	Total							=	4,95

6.3

6.3	05.001.0147-0	ARRANCAMENTO DE GRADES, GRADIS, ALAMBRADOS, CERCAS E PORTOES	365,04	M2
-----	---------------	--	--------	----

	Extensão		Altura		Total
Alambrado quadra	81,12	x	4,50	=	365,04
			Total	=	365,04

6.4

6.4	05.001.0008-0	DEMOLICAO DE REVESTIMENTO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA EMPAREDE	302,30	M2
-----	---------------	--	--------	----

	Lados		Extensão		Altura		Total
Mureta parque infantil	1,00	x	20,64	x	6,00	=	123,84
Mureta quadra poliesportiva	2,00	x	81,12	x	1,10	=	178,46
					Total	=	302,30

6.5

6.5	03.001.0001-1	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A) (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	81,96	M3
-----	---------------	--	-------	----

	Extensão		Largura		Altura	Total
Rampa e escada (ao lado da quadra)	12.50	x	8.60	x	0.50	= 53.75

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA ÁREA DE LAZER

Rampa e escada (próximo a área infantil)	3,92	x	2,18	x	0,30	=	2,56
Parque infantil	20,36	x	4,20	x	0,30	=	25,65
Total	=					=	81,96

6.6

6.6	01.005.0003-0	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO MECÂNICA	201,55	M2
-----	---------------	---	--------	----

	Extensão		Largura		Total
Rampa e escada (ao lado da quadra)	12,50	x	8,60	=	107,50
Rampa e escada (próximo a área infantil)	3,92	x	2,18	=	8,55
Parque infantil	20,36	x	4,20	=	85,51
Total	=			=	201,55

6.7

6.7	04.010.0046-0	CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE AGREGADOS, TERRA, ESCOMBROS, MATERIAL A GRANEL, UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 12T, CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRA, EXCLUSIVE DESPESAS COM A PARCELA EMPREGADA NA CARGA COM A CAPACIDADE DE 1,50M3	157,64	T
-----	---------------	--	--------	---

Volume			
Alvenaria	=		9,12 m³
Concreto	=		4,95 m³
Escavação	=		81,96 m³
Área		Espessura	
Argamassa	=	302,30 x 0,03 =	9,07 m³
Volume		peso específico	
105,10	x	1,50	= 157,64
Total	=		157,64

6.8

6.8	04.005.0141-0	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 40KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 12T	3.152,80	T X KM
-----	---------------	---	----------	--------

Volume		DMT		Total
157,64	x	20,00	=	3.152,80
Total	=			3.152,80

6.9

6.9	04.014.0110-9	DISPOSIÇÃO FINAL DE MATERIAIS E RESÍDUOS DE OBRAS EM LOCAIS APROPRIADOS, AUTORIZADOS E/OU LICENCIADOS PELOS ÓRGÃOS DE LICENCIAMENTO E DE CONTROLE AMBIENTAL, MEDIDA MEDIANTE COMPROVANTES COMERCIAIS DE PAGAMENTO-NOTAS FISCAIS OU RECIBOS DE DISPOSIÇÃO - PCRI-TC10.05.0700	157,64	T
-----	---------------	--	--------	---

Volume		Total
157,64	=	157,64
Total	=	157,64

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO
SEM TEMPO A PERDER

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

--

6.10	03.010.0020-0	MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA ATERROS, COMPREENDENDO: ESCAVACAO, CARGA, TRANSPORTE A 1KM EM CAMINHAO BASCULANTE E DESCARGA, CONSIDERANDO O VOLUME NECESSARIO A EXECUCAO DE 1,00M3 DE MATERIAL COMPACTADO	40,31	M3
------	---------------	--	-------	----

	Extensão		Largura		Altura		Total
Rampa e escada (ao lado da quadra)	12,50	x	8,60	x	0,20	=	21,50
Rampa e escada (próximo a área infantil)	3,92	x	2,18	x	0,20	=	1,71
Parque infantil	20,36	x	4,20	x	0,20	=	17,10
					Total	=	40,31

6.11			
6.11	03.009.0003-0	COMPACTACAO DE ATERRO,EM CAMADAS DE 20CM,COM MACO	40,31 M3

	Extensão		Largura		Altura		Total
Rampa e escada (ao lado da quadra)	12,50	x	8,60	x	0,20	=	21,50
Rampa e escada (próximo a área infantil)	3,92	x	2,18	x	0,20	=	1,71
Parque infantil	20,36	x	4,20	x	0,20	=	17,10
					Total	=	40,31

6.12	20.104.0001-0	SAIBRO,INCLUSIVE TRANSPORTE.FORNECIMENTO	8,55	M3
------	---------------	--	------	----

	Extensão		Largura		Altura		Total
Parque infantil	20,36	x	4,20	x	0,10	=	8,55
					Total	=	8,55

6.13	11.003.0020-0	CONCRETO PARA CAMADAS PREPARATORIAS COM 180KG DE CIMENTO PORM3 DE CONCRETO,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PRODUCAO,LANCAMENTO E ADENSAMENTO	7,90	M3
------	---------------	---	------	----

	Quantidade		Extensão		Largura		Espessura		Total
Base Rampa (ao lado da quadra)	1,00	x	29,55	x	1,40	x	0,05	=	2,07
Base Rampa (ao lado da quadra)	1,00	x	19,60	x	1,30	x	0,05	=	1,27
Base Rampa (ao lado da quadra)	1,00	x	2,90	x	1,70	x	0,05	=	0,25
Base Rampa (ao lado da quadra)	1,00	x	4,05	x	2,25	x	0,05	=	0,46
Viga Rampa (ao lado da quadra)	1,00	x	64,69	x	0,20	x	0,05	=	0,65
Fundação Rampa (ao lado da quadra)	15,00	x	0,50	x	0,50	x	0,05	=	0,19
Base escada (ao lado da quadra)	1,00	x	8,57	x	1,40	x	0,05	=	0,60
Viga escada (ao lado da quadra)	1,00	x	17,14	x	0,20	x	0,05	=	0,17
Fundação escada (ao lado da quadra)	8,00	x	0,50	x	0,50	x	0,05	=	0,10
Base rampa (próximo a área infantil)	1,00	x	10,24	x	2,79	x	0,05	=	1,43
Viga rampa (próximo a área infantil)	1,00	x	20,48	x	0,20	x	0,05	=	0,20
Fundação rampa (próximo a área infantil)	6,00	x	0,50	x	0,50	x	0,05	=	0,08
Viga mureta parque infantil	1,00	x	32,16	x	0,20	x	0,05	=	0,32
Fundação mureta parque infantil	10,00	x	0,50	x	0,50	x	0,05	=	0,13

3 de12

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA ÁREA DE LAZER

Total = 7,90

6.14

6.14	11.004.0021-1	FORMAS DE MADEIRA DE 3" PARA MOLDAGEM DE PECAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS, EM LAJES, VIGAS, PAREDES, ETC, SERVINDO A MADEIRA 2 VEZES, INCLUSIVE DESMOLDAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO	80,68	M2
------	---------------	--	-------	----

	Extensão		Largura		Lados		Total
Viga Rampa (ao lado da quadra)	64,69	x	0,30	x	2,00	=	38,81
Viga escada (ao lado da quadra)	17,14	x	0,30	x	2,00	=	10,28
Viga rampa (próximo a área infantil)	20,48	x	0,30	x	2,00	=	12,29
Viga mureta parque infantil	32,16	x	0,30	x	2,00	=	19,30
Total						=	80,68

6.15

6.15	11.004.0066-0	ESCORAMENTO DE FORMA DE PARAMETROS VERTICAIS, PARA ALTURA ATÉ 1,50M, COM APROVEITAMENTO DE 2 VEZES DA MADEIRA, INCLUSIVE RETIRADA	80,68	M2
------	---------------	---	-------	----

	Extensão		Largura		Lados		Total
Viga Rampa (ao lado da quadra)	64,69	x	0,30	x	2,00	=	38,81
Viga escada (ao lado da quadra)	17,14	x	0,30	x	2,00	=	10,28
Viga rampa (próximo a área infantil)	20,48	x	0,30	x	2,00	=	12,29
Viga mureta parque infantil	32,16	x	0,30	x	2,00	=	19,30
Total						=	80,68

6.16

6.16	11.009.0060-1	FIO DE ACO CA-60, REDONDO, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO ENTRE 4,2 A 5MM, DESTINADO A ARMADURA DE PECAS DE CONCRETO ARMADO, COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO, CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DO ACO NAS FORMAS	181,20	KG
------	---------------	---	--------	----

	Volume Concreto		Taxa (kg/m³)		Percentual		Total
	12,94	x	35,00	x	40%	=	181,20
Total		=				=	181,20

6.17

6.17	11.009.0070-1	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	181,20	KG
------	---------------	---	--------	----

	Volume Concreto		Taxa (kg/m³)		Percentual		Total
	12,94	x	35,00	x	40%	=	181,20
Total		=				=	181,20

6.18

6.18	11.009.0072-1	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	90,60	KG
------	---------------	---	-------	----

	Volume Concreto		Taxa (kg/m³)		Percentual		Total
	12,94	x	35,00	x	20%	=	90,60
Total		=				=	90,60

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA ÁREA DE LAZER

6.19

6.19	11.023.0004-0	TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO, FORMADA POR FIOS DE AÇO CA-60, COM DIÂMETRO DE 5,0MM, CRUZADOS E SOLDADOS ENTRE SI, FORMANDO MALHAS QUADRADAS COM ESPACAMENTO ENTRE ELES DE (10X10)CM. FORNECIMENTO	474,90	KG
------	---------------	---	--------	----

Área	Taxa (kg/m²)	Total
121,46	x 3,91	= 474,91
Total	=	= 474,90

Tela Q246 - malha 10x10 - aço 5.0mm - 3,91kg/m²

6.20

6.20	11.011.0040-0	CORTE, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE TELAS DE AÇO CA-60, CRUZADAS E SOLDADAS ENTRE SI, EM PEÇAS DE CONCRETO	474,90	KG
------	---------------	---	--------	----

Área	Taxa (kg/m²)	Total
121,46	x 3,91	= 474,90
Total	=	= 474,90

Tela Q246 - malha 10x10 - aço 5.0mm - 3,91kg/m²

6.21

6.21	11.003.0006-0	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO DE 30MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	25,78	M3
------	---------------	---	-------	----

	Quantidade	Extensão	Largura	Espessura	Total
Base Rampa (ao lado da quadra)	1,00	x 29,55	x 1,40	x 0,10	= 4,14
Base Rampa (ao lado da quadra)	1,00	x 19,60	x 1,30	x 0,10	= 2,55
Base Rampa (ao lado da quadra)	1,00	x 2,90	x 1,70	x 0,05	= 0,25
Base Rampa (ao lado da quadra)	1,00	x 4,05	x 2,25	x 0,05	= 0,46
Viga Rampa (ao lado da quadra)	1,00	x 64,69	x 0,20	x 0,30	= 3,88
Fundação Rampa (ao lado da quadra)	15,00	x 0,50	x 0,50	x 0,50	= 1,88
Base escada (ao lado da quadra)	1,00	x 8,57	x 1,40	x 0,10	= 1,20
Degraus escada (ao lado da quadra)	17,00	x 0,28	x 1,40	x 0,18	= 1,20
Patamar escada (ao lado da quadra)	1,00	x 0,80	x 1,40	x 0,18	= 0,20
Viga escada (ao lado da quadra)	1,00	x 17,14	x 0,20	x 0,30	= 1,03
Fundação escada (ao lado da quadra)	8,00	x 0,50	x 0,50	x 0,50	= 1,00
Base rampa (próximo a área infantil)	1,00	x 10,24	x 2,79	x 0,10	= 2,86
Viga rampa (próximo a área infantil)	1,00	x 20,48	x 0,20	x 0,30	= 1,23
Fundação rampa (próximo a área infantil)	6,00	x 0,50	x 0,50	x 0,50	= 0,75
Viga mureta parque infantil	1,00	x 32,16	x 0,20	x 0,30	= 1,93
Fundação mureta parque infantil	10,00	x 0,50	x 0,50	x 0,50	= 1,25
Total					= 25,78

6.22

6.22	01.001.0150-0	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 3, 7 E	1,95	M3
------	---------------	--	------	----

Área	Taxa (kg/m²)	Total
0,50	x 3,91	= 1,95
Total	=	= 1,95

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA ÁREA DE LAZER

6.23

6.23	12.005.0010-0	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 10X20X40CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:8,EM PAREDES DE 0,10M DE ESPESSURA,DE SUPERFICIE CORRIDA,ATE 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL	113,39	M2
------	---------------	--	--------	----

	Quantidade		Extensão		Largura		Total
Alvenaria Rampa (ao lado da quadra)	4,00	x	11,20	x	1,50	=	67,20
Alvenaria escada (ao lado da quadra)	2,00	x	8,57	x	1,50	=	25,71
Alvenaria rampa (próximo a área infantil)	2,00	x	10,24	x	1,00	=	20,48
Total							113,39

6.24

6.24	13.001.0025-1	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3 COM 1,5CM DE ESPESSURA,INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3	392,73	M2
------	---------------	--	--------	----

	Quantidade		Extensão		Altura		Total
Viga Rampa (ao lado da quadra)	2,00	x	64,69	x	0,30	=	38,81
Viga Rampa (ao lado da quadra)	1,00	x	64,69	x	0,20	=	12,94
Degraus escada (ao lado da quadra)	17,00	x	0,28	x	1,40	=	6,66
Degraus escada (ao lado da quadra)	17,00	x	0,18	x	1,40	=	4,28
Patamar escada (ao lado da quadra)	1,00	x	0,80	x	1,40	=	1,12
Patamar escada (ao lado da quadra)	1,00	x	0,18	x	1,40	=	0,25
Viga escada (ao lado da quadra)	2,00	x	17,14	x	0,30	=	10,28
Viga escada (ao lado da quadra)	1,00	x	17,14	x	0,20	=	3,43
Alvenaria Rampa (ao lado da quadra)	2,00	x	11,20	x	1,55	=	34,72
Alvenaria escada (ao lado da quadra)	2,00	x	8,57	x	1,55	=	26,57
Alvenaria rampa (próximo a área infantil)	2,00	x	10,24	x	1,05	=	21,50
Viga rampa (próximo a área infantil)	2,00	x	20,48	x	0,30	=	12,29
Viga rampa (próximo a área infantil)	1,00	x	20,48	x	0,20	=	4,10
Viga mureta parque infantil	1,00	x	32,16	x	0,30	=	9,65
Viga mureta parque infantil	1,00	x	32,16	x	0,20	=	6,43
Alvenaria quadra poliesportiva	2,00	x	81,12	x	1,10	=	178,46
Alvenaria quadra poliesportiva	1,00	x	81,12	x	0,10	=	8,11
Banco (assento)	2,00	x	4,00	x	1,00	=	8,00
Banco (apoio)	16,00	x	0,80	x	0,40	=	5,12
Total							392,73

6.25

6.25	13.301.0125-1	CONTRAPISO,BASE OU CAMADA REGULARIZADORA,EXECUTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4,NA ESPESSURA DE 3CM	95,41	M2
------	---------------	--	-------	----

	Quantidade		Extensão		Largura		Total
Base Rampa (ao lado da quadra)	1,00	x	29,55	x	1,40	=	41,37
Base Rampa (ao lado da quadra)	1,00	x	19,60	x	1,30	=	25,48
Base rampa (próximo a área infantil)	1,00	x	10,24	x	2,79	=	28,57
Total							95,41

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA ÁREA DE LAZER

6.26

6.26	13.301.0510-0	RECOMPOSICAO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES,COM RESISTENCIA DE15MPA,COM 8CM DE ESPESSURA,INCLUSIVE DEMOLICAO COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO DO PISO	40,06	M2
------	---------------	--	-------	----

Área	Percentual	Total
100,17	x 40%	= 40,06
Total	=	= 40,06

6.27

6.27	14.002.0212-0	GUARDA-CORPO DE TUBOS DE ACO GALVANIZADO SOLDADOS, FORMANDOMODULOS DE 2,20M DE COMPRIMENTO E 1,00M DE ALTURA, COM 3 MONTANTES DE 2" DE DIAMETRO CHUMBADOS NO CONCRETO (EXCLUSIVE ESTE),TRAVESSA SUPERIOR DE 2" E TRAVESSA INFERIOR E INTERMEDIARIA DE 1".FORNECIMENTO E COLOCACAO	127,58	M
------	---------------	---	--------	---

Comprimento	Total
127,58	= 127,58
Total	= 127,58

6.28

6.28	14.002.0220-0	CORRIMAO DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1.1/4",PRESO POR CHUMBADORES A CADA METRO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	34,28	M
------	---------------	---	-------	---

Linhas	Comprimento	Quantidade	Total
2,00	x 8,57	x 2,00	= 34,28
Total	=	=	34,28

6.29

6.29	09.015.0066-0	ALAMBRADO TELA DE ARAME PLASTIFICADO Nº12,MALHA LOSANGO 5CM,FIXADA EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO (EXTERNA E INTERNAMENTE) DE 2" E ESP. DE PAREDE DE 1/8"ESPACADOS DE 2,00M,CHUMBADOS EM BLOCOS DE CONCR. FCK=15MPA (0,30X0,30X1,00)M,TELA PRESAEM ARAME Nº12 PLASTIF.,INCLUS. ESCAV.,REATERRO,TRANSP.,CARGADESCARGA E PINT. DOS TUBOS,C/2 DEMASOS DE ACABAM FORN E COLOC	356,78	M2
------	---------------	--	--------	----

Extensão	Altura	Total
Quadra esportiva	81,12 x 4,00	= 324,48
Parque infantil	32,30 x 1,00	= 32,30
Total	=	= 356,78

6.30

6.30	16.013.0007-0	RETIRADA E RECOLOCACAO DE TELHAS METALICAS DE 0,5MM A 0,8MMDE ESPESSURA	74,48	M2
------	---------------	---	-------	----

Área	Percentual	Total
Fixação de telhas da quadra poliesportiva	372,42 x 20%	= 74,48
Total	=	= 74,48

6.31

6.31	09.012.0002-0	BANCO DE CONCRETO APARENTE,C/45CM DE LARGURA E 10CM DE ESPESSURA,SOBRE DOIS APOIOS DO MESMO MATERIAL,C/SECAO DE 10X30CM	8,00	M
------	---------------	---	------	---

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA ÁREA DE LAZER

		Quantidade	Comprimento	Total
		2,00	x 4,00	= 8,00
Total		=		= 8,00
6.32				
6.32	09.015.0330-0	GANGORRA DE 5/10ANOS C/2 PRANCHAS,MADEIRA APARELHADA, ESTASFIXADAS EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO(EXT.E INTERNAMENTE) DE2"E 2 1/2" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8",COM PINTURA DE BASEGALVITE E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO		1,00 UN
		Quantidade	Total	
Parque infantil		1,00	= 1,00	
Total		=	= 1,00	
6.33				
6.33	09.015.0324-0	ESCORREGA DE 5/10ANOS C/ALTURA DE 1,57M MADEIRA APARELHADA ETUBOS DE FERRO GALVANIZADO(EXT.E INTERNAMENTE)DE 3/4" E 2"E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8",COM PINTURA DE BASE GALVITE E2 DEMAOS DE ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO		1,00 UN
		Quantidade	Total	
Parque infantil		1,00	= 1,00	
Total		=	= 1,00	
6.34				
6.34	09.015.0314-0	BALANCO DE 5/10ANOS COMPOST.C/2 CADEIRAS,PRESAS EM CORRENTESGALV.FIXAD. P/MEIO DE BRACAD.C/ TRAVESSAO TUBOS FERRO GALV.(EXT.E INTERNAMENTE)DE 2 1/2"E ESP.PAREDE 1/8",SUSPENSAS EMCVALETES TUBO FERRO GALV.2", CHUMBADOS EM SAPATAS CONCRETO.PINTADOS C/BASE GALVITE E 2 DEMAOS ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO		1,00 UN
		Quantidade	Total	
Parque infantil		1,00	= 1,00	
Total		=	= 1,00	
6.35				
6.35	09.026.0025-0	PAPELEIRA PLASTICA P/VIAS E PRACAS PUBLICAS EM POLIETILENO(DIN),CAPACIDADE PARA 50L,MEDINDO(75,50X34,50X43,50)CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO		10,00 UN
		Quantidade	Total	
Papeleira		10,00	= 10,00	
Total		=	= 10,00	
6.36				
6.36	18.200.0004-0	TRAVE DESMONTAVEL PARA FUTEBOL DE SALAO,EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO E BUCHAS.FORNECIMENTO		1,00 PAR
		Quantidade	Total	
		1,00	= 1,00	
Total		=	= 1,00	
6.37				
6.37	18.200.0005-0	REDE DE NYLON PARA FUTEBOL DE SALAO.FORNECIMENTO		1,00 PAR
		Quantidade	Total	
		1,00	= 1,00	
Total		=	= 1,00	

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA ÁREA DE LAZER

6.38

6.38	18.027.0130-0	PROJETOR PARA ILUMINACAO DE QUADRAS DE ESPORTE,PATIOS OU FACHADAS,EM ALUMINIO REPUXADO,LENTE EM VIDRO TEMPERADO(DIAMETRO=300MM),PARA LAMPADA LED DE 25W OU MISTA DE 250W,EXCLUSIVE LAMPADA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	2,00	UN
------	---------------	---	------	----

Quantidade		Total
2,00	=	2,00
Total	=	2,00

6.39

6.39	15.020.0060-0	LAMPADA MISTA,DE 250W.FORNECIMENTO E COLOCACAO	2,00	UN
------	---------------	--	------	----

Quantidade		Total
2,00	=	2,00
Total	=	2,00

6.40

6.40	15.008.0085-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 2,5MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	60,00	M
------	---------------	--	-------	---

Quantidade		Total
60,00	=	60,00
Total	=	60,00

6.41

6.41	15.008.0090-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS NA BITOLA DE 4MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	40,00	M
------	---------------	--	-------	---

Quantidade		Total
40,00	=	40,00
Total	=	40,00

6.42

6.42	15.036.0140-0	ELETRODUTO EM PVC FLEXIVEL,COR AMARELA,DIAMETRO DE 20MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO.	50,00	M
------	---------------	---	-------	---

Quantidade		Total
50,00	=	50,00
Total	=	50,00

6.43

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA ÁREA DE LAZER

6.43	21.035.0014-0	CAIXA HAND-HOLE, PRE-MOLDADA, EM ANEL DE CONCRETO, CONFORME PROJETO Nº A4-1683-PD, RIOLUZ, COM DIMENSÕES DE 0,30X0,30M, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TAMPÃO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	2,00	UN
------	---------------	---	------	----

Quantidade		Total
2,00	=	2,00
Total	=	2,00

6.44

6.44	21.035.0230-0	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (NODULAR), ARTICULADO (PARA TENSÃO MÍNIMA DE 3,54KG/CM²), DIÂMETRO INTERNO DE 30CM, COM TRANÇA, COM EIXO DE AÇO INOXIDÁVEL NA ARTICULAÇÃO, DOTADO DE FURACÃO ROSQUEADA PARA INSTALAÇÃO DE CONECTORES PARA ATERRAMENTO, COM INSCRIÇÃO RIOLUZ EM ALTO RELEVO, DESENHO A4-1992-PD EM RIOLUZ-10. FORNECIMENTO	2,00	UN
------	---------------	--	------	----

Quantidade		Total
2,00	=	2,00
Total	=	2,00

6.45

6.45	17.040.0024-0	PINTURA DE PISO CIMENTADO LISO COM TINTA 100% ACRÍLICA, INCLUSIVE LIXAMENTO, LIMPEZA E TRÊS DEMAS DE ACABAMENTO APLICADAS A ROLO DE LA, DILUIÇÃO EM ÁGUA A 20%	370,83	M2
------	---------------	--	--------	----

Comprimento	Largura	Total
14,10	x 26,30	= 370,83
Total	=	370,83

6.46

6.46	17.040.0021-0	MARCAÇÃO DE QUADRA DE ESPORTE OU VAGA DE GARAGEM COM TINTA ACRÍLICA PRÓPRIA PARA PINTURA DE PISOS, COM UTILIZAÇÃO DE SELADOR E SOLVENTE PRÓPRIO E FITA CREPE COMO LIMITADOR DE LINHAS, MEDIDA PELA ÁREA REAL DE PINTURA	14,03	M2
------	---------------	---	-------	----

Comprimento	Largura	Total
280,68	x 0,05	= 14,03
Total	=	14,03

6.47

6.47	17.017.0320-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO, COM ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE OU ACETINADO APÓS LIXAMENTO, LIMPEZA, DESENGORDURAMENTO, UMA DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO NA COR LARANJA DE SECAGEM RÁPIDA E DUAS DEMAS DE ACABAMENTO	172,23	M2
------	---------------	---	--------	----

Pilares Metálicos	Perímetro		Altura		Quantidade			Total
	0,64	x	8,00	x	14,00		=	71,68
Treliças Telhado	Comprimento		Perímetro		Quantidade	Coefficiente Pintura		Total
	64,00	x	0,20	x	7,00	x	3,50	= 94,08
Corrimão (Existente e novo)	Comprimento		Perímetro		Coefficiente Pintura			Total
	161.86	x	0.016	x	2.50		=	6.47

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA ÁREA DE LAZER

Total = 172,23

6.48

6.48	17.018.0110-0	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE,FOSCA OU ACETINADA,CLASSIFICACAO PREMIUM OU STANDARD,CONFORME ABNT NBR 15079,PARAINTERIOR E EXTERIOR,BRANCA OU COLORIDA,SOBRE TIJOLO,CONCRETOLISO,CIMENTO SEM AMIANTO,E REVESTIMENTO,INCLUSIVE LIXAMENTO,UMA DEMAIO DE SELADOR ACRILICO E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	393,20	M2
------	---------------	---	--------	----

	Quantidade	Largura	Altura	Total
Alvenaria Rampa (ao lado da quadra)	2,00	x	11,20	x 1,55 = 34,72
Alvenaria escada (ao lado da quadra)	2,00	x	8,57	x 1,55 = 26,57
Alvenaria rampa (próximo a área infantil)	2,00	x	10,24	x 1,05 = 21,50
Alvenaria quadra poliesportiva	2,00	x	81,12	x 1,10 = 178,46
Alvenaria quadra poliesportiva	1,00	x	81,12	x 0,10 = 8,11
Alvenaria Parque infantil	1,00	x	20,64	x 6,00 = 123,84

Total = 393,20

6.49

6.49	04.020.0122-0	TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME,EXCLUSIVE CARGA,DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO(VIDE ITEM 04.021.0010)	1.440,00	M2XKM
------	---------------	--	----------	-------

	Quantidade	DMT	Total
Chegada e saída dos equipamentos	48,00	x 30,00	= 1.440,00
Total	=		= 1.440,00

6.50

6.50	04.021.0010-0	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR,INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL	48,00	M2
------	---------------	--	-------	----

	Quantidade	Total
Chegada e saída dos equipamentos	48,00	= 48,00
Total	=	= 48,00

6.51

6.51	05.006.0001-1	LOCACAO DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES SOBRE SAPATAS FIXAS,CONSIDERANDO-SE A AREA DA PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME EPAGO PELO TEMPO NECESSARIO A SUA UTILIZACAO,EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATE A OBRA,PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO,MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES	48,00	M2XMES
------	---------------	--	-------	--------

Comprimento	Altura	
6,00	x 8,00	= 48,00
Quantidade	Meses	Total
= 48,00	x 1,00	= 48,00
Total	=	= 48,00

6.52

6.52	05.008.0001-0	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES,CONSIDERANDO-SE A AREA VERTICAL RECOBERTA	48,00	M2
------	---------------	---	-------	----

Comprimento	Altura	Total
6,00	x 8,00	= 48,00
Total	=	= 48,00

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA ÁREA DE LAZER



6.53

6.53	05.008.0009-0	MOVIMENTACAO HORIZONTAL DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES TIPO TORRE	6,00	M
------	---------------	---	------	---

Comprimento

6,00

Total

= 6,00

Total = = 6,00

6.54

6.54	05.005.0055-0	PLATAFORMA DE PROTECAO A TRANSEUNTES(PARA-LIXO),EM MADEIRA DE 1",EM PECAS DE 3"X6" E 1"X12",COM 2,00M DE LARGURA,COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA 2 VEZES,INCLUSIVE A DESMONTAGEM E RETIRADA DA MADEIRA	6,00	M
------	---------------	--	------	---

Comprimento

6,00

Total

= 6,00

Total = = 6,00

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO
 SEM TEMPO A PERDER

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - ÁREA EXTERNA (Estacionamento e demais áreas comuns)

7.7

7.7	03.016.0005-1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PEDRAS, INSTALAÇÕES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE OU CAVAS DE FUNDAÇÃO, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	1.255,20	M3
-----	---------------	--	----------	----

		Área	Altura	Total
Área Via interna/Estacionamento		2.092,00	x 0,60	= 1.255,20
Total	=			= 1.255,20

7.8

7.8	01.005.0003-0	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO MECÂNICA	594,51	M2
-----	---------------	---	--------	----

		Área	Total
Canteiros		161,01	= 161,01
Calçadas (antiga área estacionamento)		433,50	= 433,50
Total	=		= 594,51

7.9

7.9	04.010.0046-0	CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE AGREGADOS, TERRA, ESCOMBROS, MATERIAL A GRANEL, UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 12T, CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRA, EXCLUSIVE DESPESAS COM A PARCELA EMPREGADA NA CARGA, COM A CAPACIDADE DE 1,50M3	2.547,07	T
-----	---------------	---	----------	---

		Volume	
Telhado	=	92,24 m³	
Concreto	=	36,89 m³	
Grades, gradis	=	2,77 m³	
Entulho	=	150,00 m³	
Escavação	=	1.335,70 m³	
Material fresado	=	69,83 m³	
Demolição revestimento	=	10,62 m³	
Volume		peso específico	Total
1.698,05	x	1,50	= 2.547,07
Total	=		2.547,07

7.10

7.10	04.005.0141-0	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 40KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 12T	50.941,40	T X KM
------	---------------	---	-----------	--------

Volume	DMT	Total
2.547,07	x 20,00	= 50.941,40
Total	=	50.941,40

7.11

7.11	04.014.0110-9	DISPOSIÇÃO FINAL DE MATERIAIS E RESÍDUOS DE OBRAS EM LOCAIS APROPRIADOS, AUTORIZADOS E/OU LICENCIADOS PELO ÓRGÃO DE LICENCIAMENTO E DE CONTROLE AMBIENTAL, MEDIDA MEDIANTE COMPROVANTES COMERCIAIS DE PAGAMENTO-NOTAS FISCAIS OU RECIBOS DE DISPOSIÇÃO - PCRJ-TC10.05.0700	2.547,07	T
------	---------------	--	----------	---

Volume	Total
2.547,07	= 2.547,07
Total	= 2.547,07

7.12

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - ÁREA EXTERNA (Estacionamento e demais áreas comuns)

7.12	20.004.0005-0	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO,DE ACORDO COM AS "INSTRUCOES PARA EXECUCAO",DO DER-RJ,INCLUSIVE EXECUCAO E O TRANSPORTE DE AGUA,MAS SEM TRANSPORTE E ESCAVACAO DE CORRETIVOS.O CUSTO SE APLICA A AREA EFETIVAMENTE REGULARIZADA	2.092,00	M2
------	---------------	---	----------	----

	Área	Total
Área Via interna/Estacionamento	2.092,00	= 2.092,00
Total	=	= 2.092,00

7.13

7.13	20.097.0004-0	BRITA CORRIDA,INCLUSIVE TRANSPORTE,PARA REGIAO METROPOLITANADO RIO DE JANEIRO.FORNECIMENTO	523,00	M3
------	---------------	--	--------	----

	Área	Espessura	Total
Área Via interna/Estacionamento	2.092,00	x 0,25	= 523,00
Total	=	=	523,00

7.14

7.14	20.097.0010-0	BRITA GRADUADA,INCLUSIVE TRANSPORTE,PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO.FORNECIMENTO	523,00	M3
------	---------------	--	--------	----

	Área	Espessura	Total
Área Via interna/Estacionamento	2.092,00	x 0,25	= 523,00
Total	=	=	523,00

7.15

7.15	20.009.0001-1	IMPRIMACAO DE BASE DE PAVIMENTACAO,DE ACORDO COM AS "INSTRUCOES PARA EXECUCAO",DO DER-RJ,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO	2.092,00	M2
------	---------------	---	----------	----

	Área	Total
Área Via interna/Estacionamento	2.092,00	= 2.092,00
Total	=	2.092,00

7.16

7.16	20.102.0006-0	ASFALTO DILUIDO,TIPO CM-30,INCLUSIVE TRANSPORTE.CUSTO SOMENTE DOS MATERIAIS.FORNECIMENTO	3,48	T
------	---------------	--	------	---

	Área	t/m²	Total
Área Via interna/Estacionamento	2.092,00	x 0,001	= 2,09
Área Vias internas	1.396,65	x 0,001	= 1,40
Total	=	=	3,48

7.17

7.17	20.009.0027-0	REVESTIMENTO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE,DE ACORDO COM AS "INSTRUCOES PARA EXECUCAO DO DER-RJ",COMPREENDENDOPREPARO,ESPALHAMENTO E COMPACTACAO MECANICOS,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS MATERIAIS	348,86	M3
------	---------------	--	--------	----

	Área	Espessura	Total
Área Via interna/Estacionamento	2.092,00	x 0,10	= 209,20
Área Vias internas	1.396,65	x 0,10	= 139,67
Total	=	=	348,86

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - ÁREA EXTERNA (Estacionamento e demais áreas comuns)

7.18

7.18	20.102.0008-0	MATERIAL BETUMINOSO, TIPO CIMENTO ASFALTICO CAP-50/70, INCLUSIVE TRANSPORTE, FORNECIMENTO	34,88	T
------	---------------	---	-------	---

	Área		t/m²	=	Total
Área Via interna/Estacionamento	2.092,00	x	0,01	=	20,92
Área Vias internas	1.396,65	x	0,01	=	13,97
			Total	=	34,88

7.19

7.19	20.009.0002-1	PINTURA DE LIGACAO, DE ACORDO COM AS "INSTRUÇÕES PARA EXECUÇÃO", DO DER-RJ, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO	3.488,65	M2
------	---------------	--	----------	----

	Área			=	Total
Área Via interna/Estacionamento	2.092,00			=	2.092,00
Área Vias internas	1.396,65			=	1.396,65
			Total	=	3.488,65

7.20

7.20	20.101.0011-0	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA, TIPO RR-2C, INCLUSIVE TRANSPORTE. CUSTO SOMENTE DOS MATERIAIS, FORNECIMENTO	1,73	T
------	---------------	--	------	---

	Área		t/m²	=	Total
Área Via interna/Estacionamento	2.092,00	x	0,0005	=	1,04
Área Vias internas	1.396,65	x	0,0005	=	0,70
			Total	=	1,73

7.21

7.21	05.022.0015-0	CORTE MECANICO COM MAQUINA FRESADORA, EM CONCRETO ASFALTICO, EM AREAS COM INTERFERENCIA TIPO TRILHOS OU TAMPOES, COM ESPESSURA ATÉ 5CM, INCLUSIVE COLETA DO MATERIAL FRESADO EM CAMINHOS BASCULANTE, EXCLUSIVE TRANSPORTE PARA FORA DO CANTEIRO DE OBRA (VIDE FAMILIA 04.005). O ITEM INCLUI MAO-DE-OBRA COM HORARIO DIURNO	1.396,65	M2
------	---------------	---	----------	----

	Área			=	Total
Área Vias internas	1.396,65			=	1.396,65
			Total	=	1.396,65

7.22

7.22	17.040.0020-0	MARCAÇÃO DE QUADRA DE ESPORTE OU VAGA DE GARAGEM COM TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA, COM UTILIZAÇÃO DE SELADOR E SOLVENTE PRÓPRIO E FITA CREPE COMO LIMITADOR DE LINHAS, MEDIDA PELA ÁREA REAL DE PINTURA	180,00	M2
------	---------------	---	--------	----

	Extensão		Largura	=	Total
Vagas Estacionamento	1.800,00	x	0,10	=	180,00

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - ÁREA EXTERNA (Estacionamento e demais áreas comuns)

Total = 180,00

7.23

7.23	11.003.0020-0	CONCRETO PARA CAMADAS PREPARATORIAS COM 180KG DE CIMENTO PORM3 DE CONCRETO, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PRODUCAO, LANCAMENTO E ADENSAMENTO	24,07	M3
------	---------------	---	-------	----

Calçadas (antiga área estacionamento) Área Espessura Total
481,50 x 0,05 = 24,08

Total = 24,07

7.24

7.24	11.004.0021-1	FORMAS DE MADEIRA DE 3ª PARA MOLDAGEM DE PECAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS, EM LAJES, VIGAS, PAREDES, ETC, SERVINDO A MADEIRA 2 VEZES, INCLUSIVE DESMOLDAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO	19,00	M2
------	---------------	--	-------	----

Calçadas (antiga área estacionamento) Extensão Largura Lados Total
190,00 x 0,10 x 1,00 = 19,00

Total = 19,00

7.25

7.25	11.004.0066-0	ESCORAMENTO DE FORMA DE PARAMETROS VERTICAIS, PARA ALTURA ATÉ 1,50M, COM APROVEITAMENTO DE 2 VEZES DA MADEIRA, INCLUSIVE RETIRADA	19,00	M2
------	---------------	---	-------	----

Calçadas (antiga área estacionamento) Extensão Largura Lados Total
190,00 x 0,10 x 1,00 = 19,00

Total = 19,00

7.26

7.26	11.023.0004-0	TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO, FORMADA POR FIOS DE AÇO CA-60, COM DIÂMETRO DE 5,0MM, CRUZADOS E SOLDADOS ENTRE SI, FORMANDO MALHAS QUADRADAS COM ESPACAMENTO ENTRE ELES DE (10X10)CM. FORNECIMENTO	38,52	KG
------	---------------	---	-------	----

Calçadas (antiga área estacionamento) Área Taxa (kg/m²) Total
481,50 x 3,91 = 1.882,66

Total = 1.882,66

Tela Q246 - malha 10x10 - aço 5.0mm - 3,91kg/m²

7.27

7.27	11.011.0040-0	CORTE, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE TELAS DE AÇO CA-60, CRUZADAS E SOLDADAS ENTRE SI, EM PECAS DE CONCRETO	38,52	KG
------	---------------	---	-------	----

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - ÁREA EXTERNA (Estacionamento e demais áreas comuns)

Área	Taxa (kg/m²)	Total
481,50	x 3,91	= 1.882,66
Total	=	= 1.882,66

Tela Q246 - malha 10x10 - aço 5.0mm - 3,91kg/m²

7.28

7.28	11.003.0005-1	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 25MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	38,52	M3
------	---------------	---	-------	----

Área	Espeçura	Total
Calçadas (antiga área estacionamento)	481,50 x 0,08	= 38,52
Total	=	= 38,52

7.29

7.29	13.301.0510-0	RECOMPOSICAO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, COM RESISTENCIA DE 15MPA, COM 8CM DE ESPESSURA, INCLUSIVE DEMOLICAO COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO DO PISO	5.470,59	M2
------	---------------	--	----------	----

Área	Percentual	Total
9.117,65	x 60%	= 5.470,59
Total	=	= 5.470,59

7.30

7.30	09.010.0001-0	CORDOES DE CONCRETO SIMPLES, COM SECAO DE 10X25CM, MOLDADOS NO LOCAL, INCLUSIVE ESCAVACAO E REATERRO	331,80	M
------	---------------	--	--------	---

Comprimento	Total
Canteiros / Gola de árvores	210,50 = 210,50
Calçadas estacionamento	121,30 = 121,30
Total	= 331,80

7.31

7.31	09.006.0030-0	ATERRO COM TERRA PRETA VEGETAL, PARA EXECUCAO DE GRAMADOS	80,50	M3
------	---------------	---	-------	----

Área	Espeçura	Total
Canteiros / Gola de árvores	161,01 x 0,50	= 80,51
Total	=	= 80,50

7.32

7.32	09.001.0075-0	PLANTIO DE PLANTAS DE COBERTURA FLORIDAS, TIPO MOISES, BELA-EMILIA, ETC, EXCLUSIVE FORNECIMENTO	161,01	M2
------	---------------	---	--------	----

Área	Total
Canteiros / Gola de árvores	161,01 = 161,01

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - ÁREA EXTERNA (Estacionamento e demais áreas comuns)

Total = 161,01

7.33

7.33	09.003.0154-0	ESPECIES VEGETAIS C/ALTURA DE(0,25 A 1,00)M, TIPO SANCHEZIA NOBILIS(SANQUESIA), ALLAMANDA SP(ALAMANDA), ANTHURIUM ANDRAEANUM(ANTURIO DE FLOR), ALOCASIA CUCULATA(INHAME CHINES), CRINUM ASIATICUM(CRINO BRANCO), PANBANUS VEITCHI(PANDANO VEITCHI), SPATHOGLOTTIS PLICATA(ORQUIDEA VIOLETA) OU SIMILAR E CONSIDERANDO 8 MUDAS POR M2.FORNECIMENTO	161,01	M2
------	---------------	---	--------	----

Canteiros / Gola de árvores

Área 161,01 = Total 161,01

Total = 161,01

7.34

7.34	09.002.0001-0	PLANTIO DE ARVORE ISOLADA ATE 2,00M DE ALTURA, DE QUALQUER ESPECIE, EM LOGRADOURO PUBLICO, INCLUSIVE TRANSPORTE, TERRA PRETASIMPLES E ESTACA DE MADEIRA(TUTOR), EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DA ARVORE	14,00	UN
------	---------------	--	-------	----

Canteiros / Gola de árvores

Quantidade 14,00 = Total 14,00

Total = 14,00

7.35

7.35	09.003.0076-0	ESPECIES VEGETAIS COM ALTURA DE (2,50 A 3,50)M, TIPO PALMEIRASYAGRUS ROMANZOFFIANA (BABA-DE-BOI/JERIVA), AIPHANES CARYOTIFOLIA (PALMEIRA"SPINE"), LIVISTONIA CHINENSIS (LEQUE DA CHINA/FALSA LATANIA), RHAPIS EXCELSA(PALMEIRA RAFIA), ROYSTONEA OLERACEA (PALMEIRA REAL) OU SIMILAR.FORNECIMENTO	14,00	UN
------	---------------	---	-------	----

Canteiros / Gola de árvores

Quantidade 14,00 = Total 14,00

Total = 14,00

7.36

7.36	09.012.0015-0	BALIZADOR MODELO COPACABANA, CILINDRICO, LISO, PRE-FABRICADO EM CONCRETO FCK=18MPA, C/REFORÇO INTERNO DE MALHA DE VERGALHAO CURVADO DE 1/2", EMBUTIDO NO PISO, COM 40CM DE DIÂMETRO E ALTURA DE 46,50CM.FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	2,00	UN
------	---------------	--	------	----

Quantidade 2,00 = Total 2,00

Total = 2,00

7.37

7.37	13.333.0010-0	REVESTIMENTO DE PISO COM CERÂMICA TATIL ALERTA, (LADRILHO HIDRAULICO) PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECÍFICAS, ASSENTES SOBRE SUPERFÍCIE EM OSSO, CONFORME ITEM 13.330.0010	2,25	M2
------	---------------	---	------	----

Parque infantil

Extensão 9,00 x Largura 0,25 = Total 2,25

Total = 2,25

7.38

7.38	13.333.0010-0	REVESTIMENTO DE PISO COM CERÂMICA TATIL DIRECIONAL, (LADRILHO HIDRAULICO), PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECÍFICAS, ASSENTES SOBRE SUPERFÍCIE EM OSSO, CONFORME ITEM 13.330.0010	0,75	M2
------	---------------	--	------	----

Parque infantil

Extensão 3,00 x Largura 0,25 = Total 0,75

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - ÁREA EXTERNA (Estacionamento e demais áreas comuns)

Total = 0,75

7.39

7.39	09.026.0025-0	PAPELEIRA PLASTICA P/VIAS E PRACAS PUBLICAS EM POLIETILENO(DIN),CAPACIDADE PARA 50L,MEDINDO(75,50X34,50X43,50)CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	8,00	UN
------	---------------	---	------	----

Papeleira

Quantidade
8,00
Total = 8,00

7.40

7.40	06.069.0100-0	DUTO CORRUGADO HELICOIDAL,NA COR PRETA,SINGELO,DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE(PEAD),P/PROTECAO DE CONDUTORES ELETRICOSEM INSTAL.SUBTERRANEAS,DIAMETRO NOMINAL 1 1/4",SEND O DIAMETRO INTERNO 31,5MM,FORNECIDO C/2 TAMPOES NAS EXTREMIDADES,FITA DE AVISO"PERIGO"COM FIO GUIA DE ACO GALV.REVEST.PVC,NORMA NBR 13897/13898.LANC.DIR.SOLO.INCL.CONEXOES E KIT VEDACAO	50,00	M
------	---------------	---	-------	---

Extensão
50,00
Total = 50,00

7.41

7.41	15.008.0085-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 2,5MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	130,00	M
------	---------------	--	--------	---

Extensão
130,00
Total = 130,00

7.42

7.42	15.008.0090-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS NA BITOLA DE 4MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	226,00	M
------	---------------	--	--------	---

Extensão
226,00
Total = 226,00

7.43

7.43	21.035.0014-0	CAIXA HAND-HOLE,PRE-MOLDADA,EM ANEL DE CONCRETO,CONFORME PROJETO Nº A4-1683-PD,RIOLUZ,COM DIMENSOES DE 0,30X0,30M,EXCLUSIVE ESCAVACAO,REATERRO E TAMPAO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	4,00	UN
------	---------------	---	------	----

Quantidade
4,00
Total = 4,00

7.44

7.44	21.035.0230-0	TAMPAO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (NODULAR),ARTICULADO(PARA TENSAO MINIMA DE 3,54KG/CM2),DIAMETRO INTERNO DE 30CM,COM TRANCA,COM EIXO DE ACO INOXIDAVEL NA ARTICULACAO,DOTADO DE FURACAO ROSQUEADA PARA INSTALACAO DE CONECTORES PARA ATERRAMENTO,COM INSCRICAO RIOLUZ EM ALTO RELEVO,DESENHO A4-1992-PD EM-RIOLUZ-10.FORNECIMENTO	4,00	UN
------	---------------	---	------	----

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - ÁREA EXTERNA (Estacionamento e demais áreas comuns)

Quantidade	Total
4,00	= 4,00
Total	= 4,00

7.45

7.45	18.045.0030-0	POSTE DE CONCRETO, COM SECAO CIRCULAR, COM 11,00M DE COMPRIMENTO E CARGA NOMINAL HORIZONTAL NO TOPO DE 200KG, INCLUSIVE ESCAVACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE. FORNECIMENTO E COLOCACAO	2,00	UN
------	---------------	---	------	----

Quantidade	Total
2,00	= 2,00
Total	= 2,00

7.46

7.46	21.011.0035-0	FUNDACAO ESPECIAL PARA FIXACAO DE POSTE DE CONCRETO, CIRCULAR, RETO DE 13,00M, EM TERRENO PANTANOSO OU ATERRADO, CONFORME PROJETO NºA4-1651-PD, RIOLUZ, EXCLUSIVE O POSTE	2,00	UN
------	---------------	---	------	----

Quantidade	Total
2,00	= 2,00
Total	= 2,00

7.47

7.47	IP 05.50.0556 (/)	Braco curvo, em aco de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusao, interna e externamente por imersao unica em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, com 2,50m de projecao horizontal, diametro externo de 60,3mm, conforme desenho A4-1229-PD e especificacao EM-RIOLUZ n.o 17. Fornecimento.	12,00	un
------	-------------------	---	-------	----

Quantidade	Total
12,00	= 12,00
Total	= 12,00

7.48

7.48	18.027.0154-0	LUMINARIA DECORATIVA, PARA ILUMINACAO PUBLICA E ESTACIONAMENTOS, COM QUATRO PETALAS, PARA LAMPADA LED DE 50W, EQUIPADA COM CELULA FOTOELETRICA, INCLUSIVE LAMPADA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	2,00	UN
------	---------------	---	------	----

Quantidade	Total
2,00	= 2,00
Total	= 2,00

7.49

7.49	18.027.0089-0	LUMINARIA FECHADA, PARA ILUMINACAO DE RUAS, AVENIDAS E PRACAS, NA FORMA OVOIDE, CORPO REFLETOR ESTAMPADO EM CHAPA DE ALUMINIO, REFRACTOR PRISMATICO EM VIDRO BORO-SILICATO, PARA LAMPADA: MISTA ATE 500W, VAPOR DE MERCURIO, VAPOR DE SODIO OU VAPOR METALICO ATE 400W, INCLUSIVE 20,00M DE FIO 2,5MM2, EXCLUSIVE LAMPADA E REATOR. FORNECIMENTO E COLOCACAO	12,00	UN
------	---------------	--	-------	----

Quantidade	Total
12,00	= 12,00
Total	= 12,00

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - ÁREA EXTERNA (Estacionamento e demais áreas comuns)

7.50

7.50	18.250.0058-0	REATOR PARA LAMPADA DE VAPOR METALICO DE 150W,220V,PARA USO EXTERNO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	12,00	UN
------	---------------	--	-------	----

Quantidade		Total
12,00	=	12,00
Total	=	12,00

7.51

7.51	15.020.0095-0	LAMPADA DE VAPOR METALICO OVOIDE DE 400W-220V,BULBO OVOIDE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	12,00	UN
------	---------------	---	-------	----

Quantidade		Total
12,00	=	12,00
Total	=	12,00

7.52

7.52	21.031.0010-0	BASE EXTERNA PARA RELE FOTOELETRICO.FORNECIMENTO	12,00	UN
------	---------------	--	-------	----

Quantidade		Total
12,00	=	12,00
Total	=	12,00

7.53

7.53	18.260.0070-0	RELE FOTOELETRICO,PARA COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA,NA TENSAO DE 220V E CARGA MAXIMA DE 1.000W.FORNECIMENTO E COLOCACAO	12,00	UN
------	---------------	--	-------	----

Quantidade		Total
12,00	=	12,00
Total	=	12,00

7.54

7.54	18.027.0097-0	LUMINARIA FECHADA (REFLETOR),PARA ILUMINACAO DE QUADRAS DE ESPORTES E AFINS,PARA LAMPADA LED DE 100W,INCLUSIVE ESTA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	30,00	UN
------	---------------	--	-------	----

Quantidade		Total
30,00	=	30,00
Total	=	30,00

7.55

7.55	21.015.0207-0	ATERRAMENTO DE CAIXA HAND-HOLE	8,00	UN
------	---------------	--------------------------------	------	----

Quantidade		Total
------------	--	-------

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - ÁREA EXTERNA (Estacionamento e demais áreas comuns)

8,00 = 8,00

Total = 8,00

7.56

7.56	21.015.0230-0	HASTE PARA ATERRAMENTO, DE 5/8" (16MM), COM 2,40M DE COMPRIMENTO. FORNECIMENTO	8,00	UN
------	---------------	--	------	----

Quantidade 8,00 Total 8,00

Total = 8,00

7.57

7.57	21.026.0015-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL DE 750V, SECAO DE 3X1,5MM2, PVC/70°C. FORNECIMENTO	18,00	M
------	---------------	---	-------	---

Quantidade 18,00 Total 18,00

Total = 18,00

7.58

7.58	21.028.0020-0	CONECTOR PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE PARA-RAIO, COM UMA DESCIDA DE 5/8". FORNECIMENTO	20,00	UN
------	---------------	--	-------	----

Quantidade 20,00 Total 20,00

Total = 20,00

7.59

7.59	04.020.0122-0	TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DE PROJEÇÃO VERTICAL DO ANDAIME, EXCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO (VER ITEM 04.021.0010)	4.500,00	M2XKM
------	---------------	---	----------	-------

Chegada e saída dos equipamentos

Quantidade	DMT	Total
150,00	x 30,00	= 4.500,00

Total = 4.500,00

7.60

7.60	04.021.0010-0	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR, INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DE PROJEÇÃO VERTICAL	150,00	M2
------	---------------	--	--------	----

Chegada e saída dos equipamentos

Quantidade	Total
150,00	= 150,00

Total = 150,00

7.61

7.61	05.006.0001-1	LOCAÇÃO DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES SOBRE SAPATAS FIXAS, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DA PROJEÇÃO VERTICAL DO ANDAIME EPÁGO PELO TEMPO NECESSÁRIO À SUA UTILIZAÇÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATÉ À OBRA, PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES	300,00	M2XMES
------	---------------	--	--------	--------

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - ÁREA EXTERNA (Estacionamento e demais áreas comuns)

Comprimento		Altura			
50,00	x	3,00		=	150,00
		Quantidade	Meses	Total	
	=	150,00	x	2,00	= 300,00
Total	=				= 300,00

7.62

7.62	05.008.0001-0	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES, CONSIDERANDO-SE A ÁREA VERTICAL RECOBERTA	150,00	M2
------	---------------	--	--------	----

Comprimento		Altura		Total
50,00	x	3,00	=	150,00
Total	=			= 150,00

7.63

7.63	05.008.0009-0	MOVIMENTAÇÃO HORIZONTAL DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES TIPO TORRE	50,00	M
------	---------------	---	-------	---

Comprimento		Total
50,00	=	50,00
Total	=	= 50,00

7.64

7.64	05.005.0055-0	PLATAFORMA DE PROTEÇÃO A TRANSEUNTES (PARA-LIXO), EM MADEIRA DE 1", EM PEÇAS DE 3"x6" E 1"x12", COM 2,00M DE LARGURA, COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA 2 VEZES, INCLUSIVE A DESMONTAGEM E RETIRADA DA MADEIRA	50,00	M
------	---------------	--	-------	---

Comprimento		Total
50,00	=	50,00
Total	=	= 50,00

7.65

7.65	05.001.0008-0	DEMOLICAÇÃO DE REVESTIMENTO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA EMPAREDE	708,00	M2
------	---------------	--	--------	----

Lados	Extensão		Altura		Percentual		Total
2,00	590,00	x	3,00	x	20%	=	708,00
Total		=					= 708,00

7.66

7.66	13.001.0025-1	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3 COM 1,5CM DE ESPESSURA, INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3	708,00	M2
------	---------------	---	--------	----

Lados	Extensão		Altura		Percentual		Total
2,00	590,00	x	3,00	x	20%	=	708,00
Total		=					= 708,00

7.67

7.67	17.017.0320-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO, COM ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE OU ACETINADO APÓS LIXAMENTO, LIMPEZA, DESENGORDURAMENTO, UMA DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO NA COR LARANJA DE SECAGEM RÁPIDA E DUAS DEMÃOS DE ACABAMENTO	600,00	M2
------	---------------	--	--------	----

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - ÁREA EXTERNA (Estacionamento e demais áreas comuns)

	Comprimento*		Altura		Coeficiente		Total
Muro (grades)	60,00	x	2,50	x	4,00	=	600,00
					Total	=	600,00

7.68

7.68	17.018.0110-0	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE, FOSCA OU ACETINADA, CLASSIFICAÇÃO PREMIUM OU STANDARD, CONFORME ABNT NBR 15079, PARA INTERIOR E EXTERIOR, BRANCA OU COLORIDA, SOBRE TIJOLO, CONCRETOLISO, CIMENTO SEM AMIANTO, E REVESTIMENTO, INCLUSIVE LIXAMENTO, UMA DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO E DUAS DEMÃOS DE ACABAMENTO	3.540,00	M2
------	---------------	--	----------	----

	Comprimento*		Altura		Lados		Percentual		Total
Muro	590,00	x	3,00	x	2,00	x	100%	=	3.540,00
							Total	=	3.540,00

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - ELÉTRICA

	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.
8.1				
8.1	18.027.0470-0	LUMINARIA DE SOBREPOR, FIXADA EM LAJE OU FORRO, TIPO CALHA, CHANFRADA OU PRISMÁTICA, COMPLETA, COM LÂMPADA LED TUBULAR DE 1 X 9W. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	350,00	UN

	Quantidade		Blocos		Total
Iluminação circulação	35,00	x	10,00	=	350,00
			Total	=	350,00


Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - PROJETO EXECUTIVO



Perímetro: 144,89 m

Altura média: 13,15 m

Apt.: 40,00

N	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.
---	--------	-----------	--------	-----

9.1

9.1	01.050.0162-0	PROJETO EXECUTIVO PARA URBANIZACAO/REURBANIZACAO DE AREAS,VISANDO A ORGANIZACAO ESPACIAL E DAS ATIVIDADES,CONTEMPLANDO:SISTEMA VIARIO,PASSEIOS,PRACAS,ARBORIZACAO,ILUMINACAO COM CRITERIOS LUMINOTECNICOS,DISTRIBUICAO E INTEGRACAO DO MOBILIARIO URBANO E EQUIPAMENTOS URBANOS,APRESENTADO EM AUTOCAD NOS PADROES DA CONTRATANTE	0,22	HA
-----	---------------	---	------	----

	Quantidade (m²)	Total
Área Lazer	164,00	= 164,00
Área Estacionamento	2.092,00	= 2.092,00
Total		= 0,22

9.2

9.2	01.016.0100-0	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO,PLANIALTIMETRICO CADASTRAL DE AREASDE LOGRADOUROS PUBLICOS,COMPREENDENDO NIVELAMENTO DO EIXO DE LOGRADOUROS,COM COTAS DE TAMPOES DE POCOS DE VISITA,COTASDE SOLEIRAS DE EDIFICACOES E/OU TERRENOS,LEVANTAMENTO DE POSTEACAO,ARVORES,ETC	2.256,00	M2
-----	---------------	--	----------	----

	Quantidade (m²)	Total
Área Lazer	164,00	= 164,00
Área Estacionamento	2.092,00	= 2.092,00
Total		= 2.256,00

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - ADM LOCAL (COM DESONERAÇÃO)

1 ADM LOCAL					
1	01.090.0999-5	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	1,00	UN	219.579,12 219.579,12

Valor total 219.579,12 = Quantidade 1,00 un
Total = 1,00 un

1.1 ADM LOCAL					
1.1	05.105.0130-0	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO JR.,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	4,00	MES	18.207,20 72.828,80

Percentual 50% x Profissionais 1,00 un x Meses 8,00 meses = Total 4,00 meses
Total = 4,00 meses

1.2 ADM LOCAL					
1.2	05.105.0169-0	MAO-DE-OBRA DE TECNICO DE SEGURANCA DO TRABALHO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	8,00	MES	7.096,32 56.770,56

Percentual 100% x Profissionais 1,00 un x Meses 8,00 meses = Total 8,00 meses
Total = 8,00 meses

1.3 ADM LOCAL					
1.3	05.105.0127-0	MAO-DE-OBRA DE ENCARREGADO DE OBRA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	8,00	MES	7.096,32 56.770,56

Profissionais 1,00 un x Meses 8,00 meses = Total 8,00 meses
Total = 8,00 meses

1.4 ADM LOCAL					
1.4	19.004.0045-2	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1.0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA	352,00	H	58,06 20.437,12

Percentual 50% x Quantidade 1,00 un x Horas 88,00 h x Meses 8,00 meses = Total 352,00 h
Total = 352,00 h

1.5 ADM LOCAL					
1.5	19.004.0045-4	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1.0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA	352,00	H	6,58 2.316,16

Percentual 50% x Quantidade 1,00 un x Horas 88,00 h x Meses 8,00 meses = Total 352,00 h
Total = 352,00 h

1.6 ADM LOCAL					
1.6	05.100.0900-0	UNIDADE REF.P/COMPL.ADM LOCAL,CONSID:CONSUMO AGUA,TEL.ENERGIA ELETRICA,MAT.LIMPEZA E ESCRITORIO,COMPUTADORES,LICENCA OBRA,MOVEIS E UTENSILIOS,AR COND.BEBEDOURO,ART,RTT,FOTOGRAFIAS,UNIFORMES,DIARIAS,EXAMES ADMISIONAIS PERIODICOS E DEMISSOIS,CURSO CAPACITACAO/TREINAMENTO E ITENS COMPLEMENTEM AS DESP.NECESS.EXCL.DESPESAS SUBSIDIOS ALIM.E TRANSPORTE PESSOAL	330,57	UR	31,63 10.455,92

Soma dos itens 1.1 a 1.5
Valor total 209.123,20 x Percentual 5% / Valor do item 31,63 = Total 330,57 UR
Total = 330,57 UR

QUANTIFICAÇÃO DO ITEM 05.100.0900-0	TOTAL	PERCENTUAL	VALOR UR	TOTAL UR ORÇAMENTO
Custo total dos itens listados na planilha de administração local	209.123,20	5%	05.100.0900-0 31,63	330,57
		10.456,16		

PERCENTUAL DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL INSERIDO NO CUSTO DIRETO	
Valor total da obra sem BDI	6.499.833,36
Valor da administração local sem BDI	219.579,12
Percentual recomendado para construção de edifícios (novos e reformas) acima de R\$ 1.500.000,00.	3,49%
Percentual verificado	3,38%

2.c) Se a obra necessitar de custos de administração local que ultrapassem estes percentuais, deverá existir comprovação técnica;

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

BDI 18%

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

BDI Diferenciado 13%

Mês base de preços: EMOP 06/2022 / COM DESONERAÇÃO

Prazo da Obra: 8 meses

MEMÓRIA DE COMPOSIÇÃO - ENCARGOS

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS			VALOR TOTAL (R\$)
9.0	05.100.1000-F	Encargos complementares			
	A	Valor total dos serviços com administração local (sem BDI)			6.326.618,79
	B	Valor dos serviços com custos administrativos menores (BDI Diferenciado) (sem BDI)	BDI DIF	13,00%	0,00
	C	Valor dos serviços com administração local SEM CUSTOS ADMINISTRATIVOS MENORES (sem BDI)			6.326.618,79
	D	Percentual de mão de obra 40% (obras de construção) x o valor total dos serviços com administração local, exclusive o valor dos serviços com custos administrativos menores (sem BDI)			40,00%
	E		SUB-TOTAL (C X D)		2.530.647,52
	F	Valor total estimado de um operário durante todo o prazo da obra, tendo como base o salário mensal do pedreiro (cód. EMOP nº 05.105.0108-A)	salário mensal do pedreiro 05.105.0108-0 4.266,24	Prazo total da obra (mês) 8,00	Total (R\$) 34.129,92
	G	Quantidade estimada de operários durante um mês de obra (E / F)			74,00
	H	Quantidade estimada de operários durante todo o prazo da obra			592,00

CÁLCULO DAS QUANTIDADES DOS ITENS DE ALIMENTAÇÃO E TRANSPORTE DE PESSOAL DURANTE O PRAZO TOTAL DA OBRA								
ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT. TOTAL*	HORAS/ MÊS	MESES	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
9.1	05.100.1000-5	ENCARGOS COMPLEMENTARES						141.909,15
9.1.1	05.100.0022-0	Refeição conforme convenção do trabalho para construção civil e condições higiênicas e sanitárias adequadas.	un	77,00	13,00	8,00	14,00	112.112,00
9.1.2	05.100.0026-0	Vale transporte, considerando passagem ida e volta.	un	77,00	6,95	8,00	6,96	29.797,15

Quantidade estimada de operários durante um mês de obra (Sem desoneração) 79,00
 Quantidade estimada de operários durante um mês de obra (Com desoneração) 74,00
***Quantidade considerada no orçamento 77,00**

Ederson Nogueira Nastácio
 Engenheiro Civil
 ID Funcional: 4436904-2
 CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE

Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

BDI: 18%

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

BDI DIF: 13%

Mês base de preços: EMOP 06/2022 / SEM DESONERAÇÃO

Prazo da Obra: 8



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MÊS								TOTAL	%
		1	2	3	4	5	6	7	8		
1.0	ADMINSITRAÇÃO LOCAL	2.103,25	37.609,83	47.532,77	48.234,83	26.763,00	45.683,36	37.585,29	13.591,04	R\$ 259.103,36	3,381%
		1%	15%	18%	19%	10%	18%	15%	5%		
2.0	CANTEIRO DE OBRAS	58.496,64	6.499,63							R\$ 64.996,27	0,848%
		90%	10%								
3.0	BLOCO TIPO 01 (05 UNIDADES)		828.559,58	1.104.746,10	828.559,58					R\$ 2.761.865,26	36,043%
			30%	40%	30%						
4.0	BLOCO TIPO 02 (05 UNIDADES)		210.963,13	210.963,13	421.926,27	421.926,27	632.889,40	210.963,13		R\$ 2.109.631,34	27,531%
			10%	10%	20%	20%	30%	10%			
5.0	BLOCO TIPO ADM/SALÃO (01 UNIDADE)				25.967,20	38.950,79				R\$ 64.917,99	0,847%
					40%	60%					
6.0	ÁREA LAZER (Parque Infantil, Quadra Poliesportiva, Escadas e Rampas)				58.782,15	97.970,25	97.970,25	117.564,30	19.594,05	R\$ 391.880,99	5,114%
					15%	25%	25%	30%	5%		
7.0	ÁREA EXTERNA					177.104,91	531.314,72	708.419,63	354.209,81	R\$ 1.771.049,07	23,113%
						10%	30%	40%	20%		
8.0	ELÉTRICA			6.294,74	6.294,74	8.392,99	8.392,99	8.392,99	4.196,49	R\$ 41.964,93	0,548%
				15%	15%	20%	20%	20%	10%		
9.0	PROJETOS	36.940,38								R\$ 36.940,38	0,482%
		100%									
10.0	ENCARGOS COMPLEMENTARES	1.301,69	23.276,47	29.417,71	29.852,21	16.563,44	28.273,13	23.261,29	8.411,40	R\$ 160.357,33	2,093%
		0,8%	14,5%	18,3%	18,6%	10,3%	17,6%	14,5%	5,2%		
	TOTAL MENSAL	98.841,96	1.106.908,63	1.398.954,46	1.419.616,97	787.671,64	1.344.523,84	1.106.186,62	400.002,79	7.662.706,92	100,000%
	% MENSAL	1,29%	14,45%	18,26%	18,53%	10,28%	17,55%	14,44%	5,22%		
	TOTAL ACUMULADO	98.841,96	1.205.750,60	2.604.705,05	4.024.322,02	4.811.993,66	6.156.517,50	7.262.704,13	7.662.706,92		
	% ACUMULADA	1,29%	15,74%	33,99%	52,52%	62,80%	80,34%	94,78%	100,00%		



Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

ANEXO 04 - CARTA DE CREDENCIAMENTO

CARTA DE CREDENCIAMENTO

(EM PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE, dispensado em caso de carimbo com CNPJ)

Local e data

À/Ao

Comissão de Licitação ou Pregoeiro

a/c Sr.

Presidente da Comissão ou Pregoeiro

Ref. (... Concorrência ou pregão ou edital ...) nº xx/20xx

Pela presente, fica credenciado(a) o(a) Sr.(a) _____, inscrito(a) no CPF sob o nº _____, portador(a) da cédula de identidade nº _____, expedida por _____, ou no seu impedimento o (a) Sr.(a) _____, inscrito(a) no CPF sob o nº _____, portador(a) da cédula de identidade nº _____, expedida por _____, para representar _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, junto ao Estado do Rio de Janeiro, pela Secretaria _____ (ou Entidade da Administração Indireta), na licitação acima referida, a quem se outorga poderes para rubricar propostas dos demais Licitantes, assinar atas e documentos, interpor recursos e impugnações, receber notificação, tomar ciência de decisões, recorrer, desistir da interposição de recursos, acordar, transigir, enfim, praticar todo e qualquer ato necessário à perfeita representação ativa da outorgante no procedimento em referência.

ENTIDADE

(nome da entidade com assinatura do(s) seu(s) representante(s) legal(is) com firmas reconhecidas)

CARIMBO DA PESSOA JURÍDICA COM CNPJ (dispensado em caso de papel timbrado com CNPJ)

Observações:

(1) A carta escrita no modelo acima deverá ser entregue fora dos envelopes relacionados no Edital, juntamente com uma cópia autenticada do Contrato Social ou Instrumento de Procuração que comprove a legitimidade de poderes da pessoa que autorizar o credenciamento.

(2) Deverá ser entregue, juntamente com a carta de credenciamento, a cópia simples da cédula de identidade do representante designado.

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE

Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse
Município: Nova Iguaçu - RJ
Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

BDI: 24%
BDI DIF: 19%

Mês base de preços: EMOP 06/2022 / COM DESONERAÇÃO

Prazo da Obra: 8 meses

ITEM	RESUMO	TOTAL SEM BDI (R\$)	TOTAL COM BDI (R\$)	%
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	193.463,11	239.894,25	3,2043%
2.0	CANTEIRO DE OBRAS	51.426,55	63.768,89	0,8518%
3.0	BLOCO TIPO 01 (05 UNIDADES)	2.151.254,34	2.667.555,25	35,6312%
4.0	BLOCO TIPO 02 (05 UNIDADES)	1.644.932,09	2.039.715,64	27,2450%
5.0	BLOCO TIPO ADM/SALÃO (01 UNIDADE)	51.515,93	63.879,58	0,8533%
6.0	ÁREA LAZER (Parque Infantil, Quadra Poliesportiva, Escadas e Rampas)	318.354,10	394.758,84	5,2729%
7.0	ÁREA EXTERNA	1.429.913,47	1.773.092,46	23,6837%
8.0	ELÉTRICA	33.250,00	41.230,00	0,5507%
9.0	PROJETOS	27.257,50	33.799,29	0,4515%
10.0	ENCARGOS COMPLEMENTARES	141.909,15	168.871,88	2,2557%
	TOTAL	6.043.276,24	7.486.566,08	100,0000%

#NOME?

VALOR TOTAL SEM BDI:	R\$	6.043.276,24
VALOR DO BDI: 24%	R\$	1.100.110,85
VALOR DO BDI DIFERENCIADO: 19%	R\$	343.178,99
VALOR TOTAL DO BDI:	R\$	1.443.289,84
VALOR TOTAL COM BDI:	R\$	7.486.566,08
PRAZO DE OBRA:	8	meses

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

BDI: 24%

BDI DIF: 19%

Mês base de preços: EMOP 06/2022 / COM DESONERAÇÃO

Prazo da Obra: 8 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL SEM BDI (R\$)	B.D.I. %	TOTAL COM BDI (R\$)
1.0		ADMINISTRAÇÃO LOCAL				193.463,11		239.894,25
	01	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO						
1.1	01.090.0999-F	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	UN	1,00	193.463,11	193.463,11	24%	239.894,25
2.0		CANTEIRO DE OBRAS				51.426,55		63.768,89
	01	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO						
2.1	01.050.0300-A	RELATORIO FINAL DE OBRAS OU SERVICOS DE ENGENHARIA,INCL.DESENHOS TAMANHO A-1,AUTOCAD,REGISTRO FOTOGRAFICO,PLANILHA ORCAMENTARIA E DESCRICAO DO ESCOPO DOS SERVICOS REALIZADOS,CONF.RECOMENDACOES E ESPECIFICACOES DO ORGAO CONTRATANTE.O RELATORIO DEVERA SER APRESENTADO EM 2 VIAS.O ITEM DEVERA SER MEDIDOPELO NUMERO DE PRANCHAS ORIGINAIS QUE COMPOE O RELATORIO	UN	1,00	1.483,09	1.483,09	24%	1.839,03
2.2	02.002.0005-A	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO,EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE ACO GALVANIZADO,ESPESSURA DE 0,5MM,ESTAS COM 4 VEZESDE UTILIZACAO,INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA,UTILIZADO 2VEZES E PINTURA ESMALTE SINTETICO NA FACE EXTERNA	M2	489,94	37,74	18.490,33	24%	22.928,00
2.3	02.004.0004-A	BARRACAO OBRA C/PAREDES CHAPAS MADEIRA COMPENSADA,PLASTIF.,LISA,COLAGEM FENOLICA,PROVA D'AGUA, COM 10MM ESP.PISO E ESTRUTURA MADEIRA 3ª.COBERTURA TELHAS ONDULADAS 6MM,FIBROCIMENTO,EXCL.PINT.E LIGACOES PROVISORIAS,INCL.INST.,APARELHOS, ESQUADRIAS E FERRAG.,PROJ.Nº2007/EMOP,ESCRITORIO,SANITARIOS,DEPOSITOS E TORRE C/CAIXA D'AGUA 500L REAPROVEITADO 5 VEZES	M2	43,00	387,70	16.671,10	24%	20.672,16
2.4	02.015.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA EESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS,INCLUSIVE ESCAVACAO,EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO	UN	1,00	4.265,39	4.265,39	24%	5.289,08
2.5	02.016.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETTRICA,EM BAIXA TENSÃO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A,CARGA 3KW,20CV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	UN	1,00	2.208,32	2.208,32	24%	2.738,31
2.6	02.020.0001-A	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	16,00	519,27	8.308,32	24%	10.302,31
3.0		BLOCO TIPO 01 (05 UNIDADES)				2.151.254,34		2.667.555,25
	04	TRANSPORTES						
3.1	04.010.0046-A	CARGA E DESCARGA MECANICA DE AGREGADOS,TERRA,ESCOMBROS,MATERIAL A GRANEL UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 12T,CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA,DESCARGA E MANOBRA,EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADEIRA EMPREGADA NA CARGA,COM A CAPACIDADE DE 1,50M3	T	382,89	1,32	505,41	24%	626,70
3.2	04.005.0141-A	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 40KM/H,EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE12T	T X KM	7.657,80	1,13	8.653,31	24%	10.730,10
3.3	04.014.0110-X	DISPOSICAO FINAL DE MATERIAIS E RESIDUOS DE OBRAS EM LOCAIS APROPRIADOS, AUTORIZADOS E/OU LICENCIADOS PELO ORGAOS DE LICENCIAMENTO E DE CONTROLE AMBIENTAL, MEDIDA MEDIANTE COMPROVANTES COMERCIAIS DE PAGAMENTO-NOTAS FISCAIS OU RECIBOS DE DISPOSICAO - PCRJ-TC10.05.0700	T	382,89	15,00	5.743,35	24%	7.121,75
3.4	19.004.0056-E	GUINDASTE ARTICULADO, SOBRE CAMINHAO DIESEL(INCLUSIVE ESTE),MOMENTO MAXIMO DE ELEVACAO 30TXM E CAPACIDADE MAXIMA DE ELEVACAO 8,5T A 3,4M,INCLUSIVE OPERADOR E AUXILIAR	H	400,00	91,89	36.756,00	24%	45.577,44
3.5	04.020.0126-A	TRANSPORTE DE ANDAIME SUSPENSO,EXCLUSIVE CARGA,DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO (VIDE ITEM 04.021.0015)	UNXKM	1.500,00	0,99	1.485,00	24%	1.841,40
3.6	04.021.0015-A	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME SUSPENSO,INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO	UN	50,00	15,43	771,50	24%	956,66
	05	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
3.7	05.001.0008-A	DEMOLICAO DE REVESTIMENTO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA EMPAREDE	M2	8.091,10	23,48	189.979,02	24%	235.573,98
3.8	05.001.0162-A	RETIRADA DE IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO,EXCLUSIVE CAMADA DEPROTECAO	M2	264,05	62,62	16.534,81	24%	20.503,16
3.9	05.001.0063-A	REMOCAO CUIDADOSA DE CAMADA DE PROTECAO DE IMPERMEABILIZACAO	M2	264,05	19,57	5.167,45	24%	6.407,63
3.10	05.001.0045-A	REMOCAO DE COBERTURA EM TELHAS DE FIBROCIMENTO, TIPO CALHA, COM 90CM DE LARGURA, INCLUSIVE MADEIRAMENTO, MEDIDO O CONJUNTO PELA AREA REAL DE COBERTURA	M2	576,00	11,27	6.491,52	24%	8.049,48
3.11	05.001.0057-A	REMOCAO MANUAL CUIDADOSA DA CAMADA DE CAPEAMENTO DE CONCRETO ARMADO, VISANDO EXPOSICAO DA ARMADURA, USANDO CINZEL, PONTEIRO E ESCOVA DE ACO, PARA ESPESSURA DE 3CM	M2	511,67	92,46	47.309,00	24%	58.663,16
3.12	05.001.0134-A	ARRANCAMENTO DE PORTAS, JANELAS E CAIXILHOS DE AR CONDICIONADO OU OUTROS	UN	80,00	22,14	1.771,20	24%	2.196,28
3.13	05.001.0160-A	PERCUSSAO COM BATIDAS LEVES, SEM RETIRADA DO MATERIAL SOLTTO	M2	20.227,75	2,08	42.073,72	24%	52.171,41
3.14	05.001.0172-A	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ªCATEGORIA OU ENTULHO, EM CARRINHOS, A 30,00M DE DISTANCIA, INCLUSIVE CARGA A PA	M3	255,26	25,83	6.593,36	24%	8.175,76
3.15	05.001.0350-A	LIMPEZA DE VIDROS, FEITA NOS DOIS LADOS, CONTADO UM LADO	M2	1.269,40	11,06	14.039,56	24%	17.409,05
3.16	05.001.0876-A	RASPAGEM COM ESPATULA DE ACO OU ESCOVA DE ACO PARA REMOCAO DE CRAQUELE DE PINTURA	M2	4.045,55	19,53	79.009,59	24%	97.971,89
3.17	05.004.0010-A	LIMPEZA DE CONCRETO APARENTE COM JATO D'AGUA, SOLVENTE E ESCOVA DE PIACA	M2	1.071,20	6,56	7.027,07	24%	8.713,56
3.18	05.005.0046-A	TELA SOLTA DE POLIPROPILENO PARA PROTECAO DE FACHADAS AMARRADA SOMENTE NOS EXTREMOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	5.175,00	7,14	36.949,50	24%	45.817,38
3.19	05.005.0055-A	PLATAFORMA DE PROTECAO A TRANSEUNTES(PARA-LIXO), EM MADEIRA DE 1ª, EM PECAS DE 3"x6" E 1"x12", COM 2,00M DE LARGURA, COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA 2 VEZES, INCLUSIVE A DESMONTAGEM E RETIRADA DA MADEIRA	M	690,00	207,64	143.271,60	24%	177.656,78

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

BDI: 24%

BDI DIF: 19%

Mês base de preços: EMOP 06/2022 / COM DESONERAÇÃO

Prazo da Obra: 8 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL SEM BDI (R\$)	B.D.I. %	TOTAL COM BDI (R\$)
3.20	05.007.0005-A	LOCAÇÃO DE ANDAIME SUSPENSO COM CABO PASSANTE, MANUAL, COM 2,00 A 6,00M DE EXTENSÃO, CABOS COM 30M COM PLATAFORMA, TELA PROTETORA E MATERIAL PARA FIXAÇÃO E OPERAÇÃO DO ANDAIME, EXCLUSIVE TRANSPORTE (VIDE ITEM 04.020.0126), MONTAGEM E DESMONTAGEM (VIDE ITEM 05.008.0002) E MOVIMENTAÇÃO VERTICAL (VIDE ITEM 05.008.0006)	UNXMES	25,00	462,44	11.561,00	24%	14.335,64
3.21	05.008.0002-A	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME SUSPENSO MANUAL, CONSIDERANDO-SE EXTENSÃO HORIZONTAL DAS FACHADAS E/OU EMPENAS	M	690,00	29,78	20.548,20	24%	25.479,76
3.22	05.008.0006-A	MOVIMENTAÇÃO VERTICAL DE ANDAIME SUSPENSO MANUAL, CONSIDERANDO-SE UMA VEZ A ÁREA TRABALHADA, EM PROJEÇÃO VERTICAL	M2	10.350,00	2,51	25.978,50	24%	32.213,34
3.23	05.058.0010-A	PLÁSTICO NA COR PRETA, DESTINADO À PROTEÇÃO DE TELHADOS, MOVEIS E PISOS, COM 0,15MM DE ESPESURA, REUTILIZADO 5 VEZES, INCLUSIVE RETIRADA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	1.000,00	1,19	1.190,00	24%	1.475,60
3.24	05.058.0011-A	LONA TIPO LEVE PARA PROTEÇÃO DE TELHADOS, REUTILIZADO 2 VEZES, INCLUSIVE RETIRADA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	2.880,00	1,20	3.456,00	24%	4.285,44
11		ESTRUTURAS						
3.25	11.090.0535-A	TRATAMENTO DE ARMADURA DE FERRO EM ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO COM ARGAMASSA CIMENTÍCIA PRE-DOSADA, POLIMÉRICA, BICOMPONENTE, INIBIDOR DE CORROSÃO	M2	511,67	73,93	37.827,76	24%	46.906,42
3.26	11.090.0610-A	RECOMPOSIÇÃO DE CAPEAMENTO DE CONCRETO E PEQUENAS ESPESURAS EM SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3 ADITIVADA COM RESINA ACRÍLICA NA PROPORÇÃO 50ML/M3 DE ARGAMASSA E SILICA ATIVA NA PROPORÇÃO DE 5% A 10% DE CIMENTO	M3	15,35	2.204,62	33.840,91	24%	41.962,72
13		REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS						
3.27	13.003.0005-A	REVESTIMENTO EXTERNO (PRONTO) EM MASSA ÚNICA COM ARGAMASSA DECIMENTO E AREIA TERMOTRATADA, COM ESPESURA DE 3CM, INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA TRACO 1:3	M2	8.091,10	50,55	409.005,10	24%	507.166,32
3.28	13.330.0500-A	RECOMPOSIÇÃO DE PISO DE CERÂMICAS, EXCLUSIVE ESTAS, INCLUSIVE MAIO-DE-OBRA TOTAL E MATERIAIS DE ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO COMO EM 13.330.0010	M2	528,93	60,29	31.889,18	24%	39.542,58
3.29	13.380.0100-A	RECOMPOSIÇÃO DE PISO DE MÁRMORITE, CONSIDERANDO 1CM DE ESPESURA DE CAMADA DE MÁRMORITE E LASTRO DE ARGAMASSA COM 4CM DE ESPESURA EXCLUSIVE POLIMENTO	M2	35,26	100,69	3.550,32	24%	4.402,39
3.30	13.330.0076-A	REVESTIMENTO DE PISO COM LADRILHO CERÂMICO ANTIDERRAPANTE, MEDIDAS EM TORNO DE 45X45CM, SUJEITO A TRÁFEGO INTENSO, RESISTÊNCIA À ABRASÃO P.E.I.-IV, ASSENTES EM SUPERFÍCIE EM OSSO, COM ARGAMASSA COLANTE E REJUNTAMENTO PRONTO	M2	528,93	88,15	46.625,17	24%	57.815,21
14		ESQUADRIAS DE PVC, FERRO, ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS						
3.31	14.002.0220-A	CORRIMAÇÃO DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1 1/4" PRESO POR CHUMBADORES A CADA METRO, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	1.875,00	146,07	273.881,25	24%	339.612,75
16		COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES						
3.32	16.001.0060-A	MADEIRAMENTO PARA COBERTURA EM TELHAS ONDULADAS, CONSTITUÍDO DE PEÇAS DE 3"x3" E 3"x4.1/2", EM MADEIRA SERRADA, SEM TESOURA OU PONTALETE, MEDIDO PELA ÁREA REAL DO MADEIRAMENTO, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	576,00	47,03	27.089,28	24%	33.590,70
3.33	CI 04.45.0200 (A)	Coertura em telhas onduladas, sem amianto, nas dimensões úteis de (9,00 x 0,90)m, fixadas por parafusos e acessórios galvanizados, inclusive peças complementares (rufo, placa de vedação, pingadeira e vedação), exclusive o madeiramento, Canaleta 90 da Eternit ou similar. Forneimento e colocação (desonerado)	m2	576,00	153,42	88.369,92	24%	109.578,70
3.34	16.028.0015-A	IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIO PARA ÁGUA POTÁVEL OU PISCINA ELEVADA OU APOIADA, NÃO SUJEITO LENCOL FREATICO, S/PRESSÃO NEGATIVA, EMPREGANDO 2 DEMASOS CIMENTO POLIMÉRICO, CONSUMO 1KG/M2/DEMAO, APLICAÇÃO MEMBRANA COM POLÍMERO ACRÍLICO COM OU SEM CIMENTO, CONSUMO DE 3/6KG/M2, ESTRUTURA COM TELA POLIESTER 2X2MM, ENTRE DEMASOS	M2	1.071,20	91,50	98.014,80	24%	121.538,35
3.35	16.033.0002-A	IMPERMEABILIZAÇÃO ASFÁLTICA COMPOSTA DE PINTURA DE ASFALTO MODIFICADO, PLASTIFICANTE E ISENTO DE SOLVENTES ORGÂNICOS, APLICADO A FRIO, EM DUAS DEMASOS, CONSUMO DE 1L/M2/DEMAO	M2	307,60	55,69	17.130,24	24%	21.241,49
17		PINTURAS						
3.36	17.017.0320-A	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO, COM ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE OU ACETINADO APOS LIXAMENTO, LIMPEZA, DESENGORDURAMENTO, UMA DEMAO DE FUNDO ANTICORROSIVO NA COR LARANJA DE SECAGEM RÁPIDA E DUAS DEMASOS DE ACABAMENTO	M2	305,40	18,73	5.720,14	24%	7.092,97
3.37	17.018.0110-A	PINTURA COM TINTA LÁTEX SEMIBRILHANTE, FOSCA OU ACETINADA, CLASSIFICAÇÃO PREMIUM OU STANDARD, CONFORME ABNT NBR 15079, PARA INTERIOR E EXTERIOR, BRANCA OU COLORIDA, SOBRE TIJOLO, CONCRETOLISO, CIMENTO SEM AMIANTO, E REVESTIMENTO, INCLUSIVE LIXAMENTO, UMA DEMAO DE SELADOR ACRÍLICO E DUAS DEMASOS DE ACABAMENTO	M2	23.261,91	15,71	365.444,60	24%	453.151,30
4.0		BLOCO TIPO 02 (05 UNIDADES)				1.644.932,09		2.039.715,64
04		TRANSPORTES						
4.1	04.010.0046-A	CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE AGREGADOS, TERRA, ESCOMBROS, MATERIAL A GRANEL UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 12T, CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRA, EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADEIRA EMPREGADA NA CARGA, COM A CAPACIDADE DE 1,50M3	T	263,81	1,32	348,22	24%	431,79
4.2	04.005.0141-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, A VELOCIDADE MÉDIA DE 40KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 12T	T X KM	5.276,20	1,13	5.962,10	24%	7.393,00
4.3	04.014.0110-X	DISPOSIÇÃO FINAL DE MATERIAIS E RESÍDUOS DE OBRAS EM LOCAIS APROPRIADOS, AUTORIZADOS E/OU LICENCIADOS PELO ORGAO DE LICENCIAMENTO E DE CONTROLE AMBIENTAL, MEDIDA MEDIANTE COMPROVANTES COMERCIAIS DE PAGAMENTO-NOTAS FISCAIS OU RECIBOS DE DISPOSIÇÃO - PCRJ-TC10.05.0700	T	263,81	15,00	3.957,15	24%	4.906,86

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

BDI: 24%

BDI DIF: 19%

Mês base de preços: EMOP 06/2022 / COM DESONERAÇÃO

Prazo da Obra: 8 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL SEM BDI (R\$)	B.D.I. %	TOTAL COM BDI (R\$)
4.4	19.004.0056-E	GUINDASTE ARTICULADO, SOBRE CAMINHAO DIESEL (INCLUSIVE ESTE), MOMENTO MÁXIMO DE ELEVACAO 30TXM E CAPACIDADE MÁXIMA DE ELEVACAO 8,5T A 3,4M, INCLUSIVE OPERADOR E AUXILIAR	H	400,00	91,89	36.756,00	24%	45.577,44
4.5	04.020.0126-A	TRANSPORTE DE ANDAIME SUSPENSO, EXCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO (VIDE ITEM 04.021.0015)	UNXKM	1.200,00	0,99	1.188,00	24%	1.473,12
	04	TRANSPORTES						
4.6	04.021.0015-A	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME SUSPENSO, INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO	UN	40,00	15,43	617,20	24%	765,32
4.7	05.001.0008-A	DEMOLICAO DE REVESTIMENTO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA EMPAREDE	M2	5.483,22	23,48	128.746,00	24%	159.645,04
4.8	05.001.0162-A	RETIRADA DE IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO, EXCLUSIVE CAMADA DE PROTECAO	M2	264,05	62,62	16.534,81	24%	20.503,16
4.9	05.001.0063-A	REMOCAO CUIDADOSA DE CAMADA DE PROTECAO DE IMPERMEABILIZACAO	M2	264,05	19,57	5.167,45	24%	6.407,63
4.10	05.001.0045-A	REMOCAO DE COBERTURA EM TELHAS DE FIBROCIMENTO, TIPO CALHA, COM 90CM DE LARGURA, INCLUSIVE MADEIRAMENTO, MEDIDO O CONJUNTO PELA AREA REAL DE COBERTURA	M2	432,00	11,27	4.868,64	24%	6.037,11
4.11	05.001.0057-A	REMOCAO MANUAL CUIDADOSA DA CAMADA DE CAPEAMENTO DE CONCRETO ARMADO, VISANDO EXPOSICAO DA ARMADURA, USANDO CINZEL, PONTEIRO E ESCOVA DE ACO, PARA ESPESSURA DE 3CM	M2	381,28	92,46	35.253,14	24%	43.713,89
4.12	05.001.0134-A	ARRANCAMENTO DE PORTAS, JANELAS E CAIXILHOS DE AR CONDICIONADO OU OUTROS	UN	80,00	22,14	1.771,20	24%	2.196,28
4.13	05.001.0160-A	PERCUSSAO COM BATIDAS LEVES, SEM RETIRADA DO MATERIAL SOLTTO	M2	13.708,05	2,08	28.512,74	24%	35.355,79
4.14	05.001.0172-A	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA OU ENTULHO, EM CARRINHOS, A 30,00M DE DISTANCIA, INCLUSIVE CARGA A PA	M3	175,87	25,83	4.542,72	24%	5.632,97
4.15	05.001.0350-A	LIMPEZA DE VIDROS, FEITA NOS DOIS LADOS, CONTADO UM LADO	M2	818,20	11,06	9.049,29	24%	11.221,11
4.16	05.001.0876-A	RASPAGEM COM ESPATULA DE ACO OU ESCOVA DE ACO PARA REMOCAO DE CRAQUELE DE PINTURA	M2	2.741,61	19,53	53.543,64	24%	66.394,11
4.17	05.004.0010-A	LIMPEZA DE CONCRETO APARENTE COM JATO D'AGUA, SOLVENTE E ESCOVA DE PIACAVA	M2	1.071,20	6,56	7.027,07	24%	8.713,56
4.18	05.005.0046-A	TELA SOLTA DE POLIPROPILENO PARA PROTECAO DE FACHADAS AMARADAS SOMENTE NOS EXTREMOS, FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	3.772,50	7,14	26.935,65	24%	33.400,20
4.19	05.005.0055-A	PLATAFORMA DE PROTECAO A TRANSEUNTES (PARA-LIXO), EM MADEIRA DE 1" EM PECAS DE 3"X6" E 1"X12", COM 2,00M DE LARGURA, COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA 2 VEZES, INCLUSIVE A DESMONTAGEM E RETIRADA DA MADEIRA	M	503,00	207,64	104.442,92	24%	129.509,22
4.20	05.007.0005-A	LOCACAO DE ANDAIME SUSPENSO COM CABO PASSANTE, MANUAL, COM 2,00 A 6,00M DE EXTENSAO, CABOS COM 30M COM PLATAFORMA, TELA PROTETORA E MATERIAL PARA FIXACAO E OPERACAO DO ANDAIME, EXCLUSIVE TRANSPORTE (VIDE ITEM 04.020.0126), MONTAGEM E DESMONTAGEM (VIDE ITEM 05.008.0002) E MOVIMENTACAO VERTICAL (VIDE ITEM 05.008.0006)	UNXMS	20,00	462,44	9.248,80	24%	11.468,51
4.21	05.008.0002-A	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME SUSPENSO MANUAL, CONSIDERANDO-SE EXTENSAO HORIZONTAL DAS FACHADAS E/OU EMPENAS	M	503,00	29,78	14.979,34	24%	18.574,38
4.22	05.008.0006-A	MOVIMENTACAO VERTICAL DE ANDAIME SUSPENSO MANUAL, CONSIDERANDO-SE UMA VEZ A AREA TRABALHADA, EM PROJECAO VERTICAL	M2	7.545,00	2,51	18.937,95	24%	23.483,05
4.23	05.058.0010-A	PLASTICO NA COR PRETA, DESTINADO A PROTECAO DE TELHADOS, MOVEIS E PISOS, COM 0,15MM DE ESPESSURA, REUTILIZADO 5 VEZES, INCLUSIVE RETIRADA, FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	1.000,00	1,19	1.190,00	24%	1.475,60
	05	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
4.24	05.058.0011-A	LONA TIPO LEVE PARA PROTECAO DE TELHADOS, REUTILIZADO 2 VEZES, INCLUSIVE RETIRADA, FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	2.160,00	1,20	2.592,00	24%	3.214,08
4.25	11.090.0535-A	TRATAMENTO DE ARMADURA DE FERRO EM ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO COM ARGAMASSA CIMENTICIA PRE-DOSADA, POLIMERICA, BICOMPONENTE, INIBIDOR DE CORROSAO	M2	381,28	73,93	28.188,03	24%	34.953,15
4.26	11.090.0610-A	RECOMPOSICAO DE CAPEAMENTO DE CONCRETO E PEQUENAS ESPESSURAS EM SERVIÇOS DE RECUPERACAO ESTRUTURAL, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3 ADITIVADA COM RESINA ACRILICA NA PROPORCAO 50ML/M3 DE ARGAMASSA E SILICA ATIVA NA PROPORCAO DE 5% A 10% DE CIMENTO	M3	11,43	2.204,62	25.198,80	24%	31.246,51
	13	REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS						
4.27	13.003.0005-A	REVESTIMENTO EXTERNO (PRONTO) EM MASSA UNICA COM ARGAMASSA DECIMENTO E AREIA TERMOTRATADA, COM ESPESSURA DE 3CM, INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA TRACO 1:3	M2	5.483,22	50,55	277.176,77	24%	343.699,19
4.28	13.330.0500-A	RECOMPOSICAO DE PISO DE CERAMICAS, EXCLUSIVE ESTAS, INCLUSIVE MAO-DE-OBRA TOTAL E MATERIAIS DE ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO COMO EM 13.330.0010	M2	407,34	60,29	24.558,52	24%	30.452,56
4.29	13.380.0100-A	RECOMPOSICAO DE PISO DE MARMORITE, CONSIDERANDO 1CM DE ESPESSURA DE CAMADA DE MARMORITE E LASTRO DE ARGAMASSA COM 4CM DE ESPESSURA, EXCLUSIVE POLIMENTO	M2	27,15	100,69	2.733,73	24%	3.389,82
4.30	13.330.0076-A	REVESTIMENTO DE PISO COM LADRILHO CERAMICO, ANTIDERRAPANTE, MEDIDAS EM TORNO DE 45X45CM, SUJEITO A TRAFEGO INTENSO, RESISTENCIA A ABRASAO P.E.I-IV, ASSENTES EM SUPERFICIE EM OSSO, COM ARGAMASSA COLANTE E REJUNTAMENTO PRONTO	M2	407,34	88,15	35.907,02	24%	44.524,70
	14	ESQUADRIAS DE PVC, FERRO, ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS						
4.31	14.002.0220-A	CORRIMAO DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1.1/4" PRESO POR CHUMBADORES A CADA METRO, FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	1.875,00	146,07	273.881,25	24%	339.612,75
	16	COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES						
4.32	16.001.0060-A	MADEIRAMENTO PARA COBERTURA EM TELHAS ONDULADAS, CONSTITUIDO DE PECAS DE 3"X3" E 3"X4.1/2", EM MADEIRA SERRADA, SEM TESOURAOU PONTALETE, MEDIDO PELA AREA REAL DO MADEIRAMENTO, FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	432,00	47,03	20.316,96	24%	25.193,03
4.33	CI 04.45.0200 (A)	Cobertura em telhas onduladas, sem amianto, nas dimensoes uteis de (9,00 x 0,90)m, fixadas por parafusos e acessórios galvanizados, inclusive pecas complementares (rufo, placa de vedacao, pingadeira e vedacao), exclusive o madeiramento, Canaleta 90 da Eternit ou similar. Forneimento e colocacao (desonerado)	m2	432,00	153,42	66.277,44	24%	82.184,02

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

BDI: 24%

BDI DIF: 19%

Mês base de preços: EMOP 06/2022 / COM DESONERAÇÃO

Prazo da Obra: 8 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL SEM BDI (R\$)	B.D.I. %	TOTAL COM BDI (R\$)
4.34	16.028.0015-A	IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIO PARA ÁGUA POTÁVEL OU PISCINA ELEVADA OU APOIADA, NÃO SUJEITO LENCOL FREATICO, S/PRESSÃO NEGATIVA, EMPREGANDO 2 DEMASOS CIMENTO POLIMÉRICO, CONSUMO 1KG/M2/DEMAO, APLICACAO MEMBRANA COM POLIMERO ACRILICO COM OU SEM CIMENTO, CONSUMO DE 3/6KG/M2, ESTRUTURA COM TELA POLIESTER 2X2MM, ENTRE DEMASOS	M2	1.071,20	91,50	98.014,80	24%	121.538,35
4.35	16.033.0002-A	IMPERMEABILIZAÇÃO ASFALTICA COMPOSTA DE PINTURA DE ASFALTO MODIFICADO, LIMPZA, DESENGORDURAMENTO, UMA DEMAO DE FUNDO ANTICORROSIVO NA COR LARANJA DE SECAGEM RAPIDA E DUAS DEMASOS DE ACABAMENTO	M2	307,60	55,69	17.130,24	24%	21.241,49
17		PINTURAS						
4.36	17.017.0320-A	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO, COM ESMALTE SINTETICO BRILHANTE OU ACETINADO APOS LIXAMENTO, LIMPZA, DESENGORDURAMENTO, UMA DEMAO DE FUNDO ANTICORROSIVO NA COR LARANJA DE SECAGEM RAPIDA E DUAS DEMASOS DE ACABAMENTO	M2	305,40	18,73	5.720,14	24%	7.092,97
4.37	17.018.0110-A	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE, FOSCA OU ACETINADA, CLASSIFICACAO PREMIUM OU STANDARD, CONFORME ABNT NBR 15079, PARA INTERIOR E EXTERIOR, BRANCA OU COLORIDA, SOBRE TIJOLO, CONCRETOLISO, CIMENTO SEM AMIANTO, E REVESTIMENTO, INCLUSIVE LIXAMENTO, UMA DEMAO DE SELADOR ACRILICO E DUAS DEMASOS DE ACABAMENTO	M2	15.764,25	15,71	247.656,36	24%	307.093,88
5.0	04	BLOCO TIPO ADM/SALÃO (01 UNIDADE)				51.515,93		63.879,58
		TRANSPORTES						
5.1	04.010.0046-A	CARGA E DESCARGA MECANICA DE AGREGADOS, TERRA, ESCOMBROS, MATERIAL A GRANEL, UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 12T, CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRAS, EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADEIRA EMPREGADA NA CARGA, COM A CAPACIDADE DE 1,50M3	T	5,70	1,32	7,52	24%	9,32
5.2	04.005.0141-A	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 40KM/H, EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 12T	T X KM	114,00	1,13	128,82	24%	159,73
5.3	04.014.0110-X	DISPOSICAO FINAL DE MATERIAIS E RESIDUOS DE OBRAS EM LOCAIS APROPRIADOS, AUTORIZADOS E/OU LICENCIADOS PELO ORGAO DE LICENCIAMENTO E DE CONTROLE AMBIENTAL, MEDIDA MEDIANTE COMPROVANTES COMERCIAIS DE PAGAMENTO-NOTAS FISCAIS OU RECIBOS DE DISPOSICAO - PCRJ-TC10.05.0700	T	5,70	15,00	85,50	24%	106,02
5.4	04.020.0122-A	TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR, CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECCAO VERTICAL DO ANDAIME, EXCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TEMPO DESPERA DO CAMINHAO (VER ITEM 04.021.0010)	M2XKM	4.943,40	0,20	988,68	24%	1.225,96
5.5	04.021.0010-A	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR, INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO, CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECCAO VERTICAL	M2	164,78	0,80	131,82	24%	163,45
05		SERVICOS COMPLEMENTARES						
5.6	05.001.0008-A	DEMOLICAO DE REVESTIMENTO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA EMPAREDE	M2	109,17	23,48	2.563,31	24%	3.178,50
5.7	05.001.0162-A	RETIRADA DE IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO, EXCLUSIVE CAMADA DE PROTECCAO	M2	4,00	62,62	250,48	24%	310,59
5.8	05.001.0063-A	REMOCCAO CUIDADOSA DE CAMADA DE PROTECCAO DE IMPERMEABILIZACAO	M2	4,00	19,57	78,28	24%	97,06
5.9	05.001.0047-A	REMOCCAO DE COBERTURA EM TELHAS DE FIBROCIMENTO TIPO CALHA, COM 43 OU 49CM DE LARGURA, INCLUSIVE MADEIRAMENTO, MEDIDO PELA AREA REAL DE COBERTURA	M2	68,40	12,19	833,79	24%	1.033,89
5.10	05.001.0057-A	REMOCCAO MANUAL CUIDADOSA DA CAMADA DE CAPEAMENTO DE CONCRETO ARMADO, VISANDO EXPOSICAO DA ARMADURA, USANDO CINZEL, PONTEIRO E ESCOVA DE ACO, PARA ESPESSURA DE 3CM	M2	5,45	92,46	503,90	24%	624,83
5.11	05.001.0134-A	ARRANCAMENTO DE PORTAS, JANELAS E CAIXILHOS DE AR CONDICIONADO OU OUTROS	UN	3,00	22,14	66,42	24%	82,36
5.12	05.001.0160-A	PERCUSSAO COM BATIDAS LEVES, SEM RETIRADA DO MATERIAL SOLTO	M2	272,94	2,08	567,71	24%	703,96
5.13	05.001.0172-A	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA OU ENTULHO, EM CARRINHOS, A 30,00M DE DISTANCIA, INCLUSIVE CARGA A PA	M3	3,80	25,83	98,15	24%	121,70
5.14	05.001.0350-A	LIMPZA DE VIDROS, FEITA NOS DOIS LADOS, CONTADO UM LADO	M2	12,64	11,06	139,79	24%	173,33
5.15	05.001.0876-A	RASPAGEM COM ESPATULA DE ACO OU ESCOVA DE ACO PARA REMOCCAO DE CRAQUELE DE PINTURA	M2	54,58	19,53	1.065,94	24%	1.321,76
5.16	05.004.0010-A	LIMPZA DE CONCRETO APARENTE COM JATO D'AGUA, SOLVENTE E ESCOVA DE PIACAVA	M2	4,00	6,56	26,24	24%	32,53
5.17	05.005.0046-A	TELA SOLTA DE POLIPROPILENO PARA PROTECCAO DE FACHADAS AMARRADA SOMENTE NOS EXTREMOS, FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	82,39	7,14	588,26	24%	729,44
5.18	05.005.0055-A	PLATAFORMA DE PROTECCAO A TRANSEUNTES (PARA-LIXO), EM MADEIRA DE 1ª, EM PECAS DE 3"x6" E 1"x12", COM 2,00M DE LARGURA, COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA 2 VEZES, INCLUSIVE A DESMONTAGEM E RETIRADA DA MADEIRA	M	47,08	207,64	9.775,69	24%	12.121,85
5.19	05.006.0001-B	LOCACAO DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES SOBRE SAPATAS FIXAS, CONSIDERANDO-SE A AREA DA PROJECCAO VERTICAL DO ANDAIME EPAGO PELO TEMPO NECESSARIO A SUA UTILIZACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATÉ A OBRA, PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES	M2XMES	329,56	12,00	3.954,72	24%	4.903,85
5.20	05.008.0001-A	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES, CONSIDERANDO-SE A AREA VERTICAL RECOBERTA	M2	164,78	6,26	1.031,52	24%	1.279,08
5.21	05.008.0009-A	MOVIMENTACAO HORIZONTAL DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES TIPO TORRE	M	47,08	0,15	7,06	24%	8,75
5.22	05.058.0010-A	PLASTICO NA COR PRETA, DESTINADO A PROTECCAO DE TELHADOS, MOVEIS E PISOS, COM 0,15MM DE ESPESSURA, REUTILIZADO 5 VEZES, INCLUSIVE RETIRADA, FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	15,00	1,19	17,85	24%	22,13
5.23	05.058.0011-A	LONA TIPO LEVE PARA PROTECCAO DE TELHADOS, REUTILIZADO 2 VEZES, INCLUSIVE RETIRADA, FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	136,80	1,20	164,16	24%	203,55
11		ESTRUTURAS						

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

BDI: 24%

BDI DIF: 19%

Mês base de preços: EMOP 06/2022 / COM DESONERAÇÃO

Prazo da Obra: 8 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL SEM BDI (R\$)	B.D.I. %	TOTAL COM BDI (R\$)
5.24	11.090.0535-A	TRATAMENTO DE ARMADURA DE FERRO EM ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO COM ARGAMASSA CIMENTÍCIA PRE-DOSADA, POLIMÉRICA, BICOMPONENTE, INIBIDOR DE CORROSÃO	M2	5,85	73,93	432,49	24%	536,28
5.25	11.090.0610-A	RECOMPOSIÇÃO DE CAPEAMENTO DE CONCRETO E PEQUENAS ESPESSURAS EM SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3 ADITIVADA COM RESINA ACRILICA NA PROPORÇÃO 50ML/M3 DE ARGAMASSA E SILICA ATIVA NA PROPORÇÃO DE 5% A 10% DE CIMENTO	M3	0,17	2.204,62	374,78	24%	464,72
13		REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS						
5.26	13.003.0005-A	REVESTIMENTO EXTERNO (PRONTO) EM MASSA ÚNICA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRATADA, COM ESPESSURA DE 3CM, INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA TRACO 1:3	M2	109,17	50,55	5.518,54	24%	6.842,98
5.27	13.330.0500-A	RECOMPOSIÇÃO DE PISO DE CERÂMICAS, EXCLUSIVE ESTAS, INCLUSIVE MAIO-DE-OBRA TOTAL E MATERIAIS DE ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO COMO EM 13.330.0010	M2	6,04	60,29	364,15	24%	451,54
5.28	13.330.0076-A	REVESTIMENTO DE PISO COM LADRILHO CERÂMICO, ANTIDERRAPANTE, MEDIDAS EM TORNO DE 45X45CM, SUJEITO A TRÁFEGO INTENSO, RESISTÊNCIA A ABRASÃO P.E.I.-IV, ASSENTES EM SUPERFÍCIE EM OSSO, COM ARGAMASSA COLANTE E REJUNTAMENTO PRONTO	M2	6,04	88,15	532,42	24%	660,20
14		ESQUADRIAS DE PVC, FERRO, ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS						
5.29	14.002.0220-A	CORRIMÃO DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1 1/4", PRESO POR CHUMBADORES A CADA METRO, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	16,00	146,07	2.337,12	24%	2.898,02
16		COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES						
5.30	16.001.0060-A	MADEIRAMENTO PARA COBERTURA EM TELHAS ONDULADAS, CONSTITUÍDO DE PEÇAS DE 3"x3" E 3"x4.1/2", EM MADEIRA SERRADA, SEM TESOURA OU PONTALETE, MEDIDO PELA ÁREA REAL DO MADEIRAMENTO, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	68,40	47,03	3.216,85	24%	3.988,89
5.31	16.004.0025-A	COBERTURA EM TELHA TIPO CALHA NORMAL DE CIMENTO, SEM AMIANTO, REFORÇADO COM FIOS SINTÉTICOS (CRFS), COM 44CM DE LARGURA, COM ESPESSURA DE 8MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E VEDACÃO, EXCLUSIVE MADEIRAMENTO, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	68,40	143,98	9.848,23	24%	12.211,80
5.32	16.028.0015-A	IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIO PARA ÁGUA POTÁVEL OU PISCINA ELEVADA OU APOIADA, NÃO SUJEITO A LENCOL, FREÁTICO, S/PRESSÃO NEGATIVA, EMPREGANDO 2 DEMASOS DE CIMENTO POLIMÉRICO, CONSUMO 1KG/M2 DE DEMAO, APLICACÃO MEMBRANA COM POLÍMERO ACRILICO COM OU SEM CIMENTO, CONSUMO DE 3/6KG/M2, ESTRUTURA COM TELA POLIÉSTER 2X2MM, ENTRE DEMASOS	M2	4,00	91,50	366,00	24%	453,84
5.33	16.033.0002-A	IMPERMEABILIZAÇÃO ASFÁLTICA COMPOSTA DE PINTURA DE ASFALTO MODIFICADO PLÁSTICANTE E ISENTO DE SOLVENTES ORGÂNICOS, APLICADO A FRIO, EM DUAS DEMASOS, CONSUMO DE 1L/M2 DE DEMAO	M2	4,00	55,69	222,76	24%	276,22
17		PINTURAS						
5.34	17.017.0320-A	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO, COM ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE OU ACETINADO APÓS LIXAMENTO, LIMPEZA, DESENGORDURAMENTO, UMA DEMAO DE FUNDO ANTICORROSIVO NA COR LARANJA DE SECAGEM RÁPIDA E DUAS DEMASOS DE ACABAMENTO	M2	15,80	18,73	295,93	24%	366,95
5.35	17.018.0110-A	PINTURA COM TINTA LÁTEX SEM BRILHANTE, FOSCA OU ACETINADA, CLASSIFICAÇÃO PREMIUM OU STANDARD, CONFORME ABNT NBR 15079, PARA INTERIOR E EXTERIOR, BRANCA OU COLORIDA, SOBRE TÍJULO, CONCRETO LISO, CIMENTO SEM AMIANTO, E REVESTIMENTO, INCLUSIVE LIXAMENTO, UMA DEMAO DE SELADOR ACRILICO E DUAS DEMASOS DE ACABAMENTO	M2	313,88	15,71	4.931,05	24%	6.114,50
6.0		ÁREA LAZER (Parque Infantil, Quadra Poliesportiva, Escadas e Rampas)				318.354,10		394.758,84
05		SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
6.1	05.001.0023-A	DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO	M3	9,12	80,18	731,24	24%	906,73
6.2	05.001.0002-B	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO COMPREENDENDO PILARES, VIGAS E LAJES, EM ESTRUTURA APRESENTANDO POSIÇÃO ESPECIAL, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO	M3	4,95	296,06	1.465,49	24%	1.817,20
6.3	05.001.0147-A	ARRANCAMENTO DE GRADES, GRADIS, ALAMBRAÇOS, CERCAS E PORTÕES	M2	365,04	15,65	5.712,87	24%	7.083,95
6.4	05.001.0008-A	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA EMPAREDE	M2	302,30	23,48	7.098,00	24%	8.801,52
03		MOVIMENTO DE TERRA						
6.5	03.001.0001-B	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A) AREIA, ARGILA OU PICARRA, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3	81,96	53,23	4.362,73	24%	5.409,78
6.6	01.005.0003-A	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO MECÂNICA	M2	201,55	10,96	2.208,98	24%	2.739,13
6.7	04.010.0046-A	CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE AGREGADOS, TERRA, ESCOMBROS, MATERIAL A GRANEL, UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 12T, CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRA, EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADEIRA EMPREGADA NA CARGA, COM A CAPACIDADE DE 1,50M3	T	157,64	1,32	208,08	24%	258,01
6.8	04.005.0141-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, A VELOCIDADE MÉDIA DE 40KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 12T	T X KM	3.152,80	1,13	3.562,66	24%	4.417,69
6.9	04.014.0110-X	DISPOSIÇÃO FINAL DE MATERIAIS E RESÍDUOS DE OBRAS EM LOCAIS APROPRIADOS, AUTORIZADOS E/OU LICENCIADOS PELO ÓRGÃO DE LICENCIAMENTO E DE CONTROLE AMBIENTAL, MEDIDA MEDIANTE COMPROVANTES COMERCIAIS DE PAGAMENTO-NOTAS FISCAIS OU RECIBOS DE DISPOSIÇÃO - PCRJ-TC10.05.0700	T	157,64	15,00	2.364,60	24%	2.932,10

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

BDI: 24%

BDI DIF: 19%

Mês base de preços: EMOP 06/2022 / COM DESONERAÇÃO

Prazo da Obra: 8 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL SEM BDI (R\$)	B.D.I. %	TOTAL COM BDI (R\$)
6.10	03.010.0020-A	MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA ATERROS, COMPREENDENDO: ESCAVACAO, CARGA, TRANSPORTE A 1KM EM CAMINHAO BASCULANTE E DESCARGA, CONSIDERANDO O VOLUME NECESSARIO A EXECUCAO DE 1,00M3 DE MATERIAL COMPACTADO	M3	40,31	19,58	789,26	24%	978,68
6.11	03.009.0003-A	COMPACTACAO DE ATERRO, EM CAMADAS DE 20CM, COM MACO	M3	40,31	39,14	1.577,73	24%	1.956,38
6.12	20.104.0001-A	SAIBRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, FORNECIMENTO	M3	8,55	67,50	577,12	24%	715,62
11		ESTRUTURAS						
6.13	11.003.0020-A	CONCRETO PARA CAMADAS PREPARATORIAS COM 180KG DE CIMENTO POR M3 DE CONCRETO, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PRODUCAO, LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	7,90	457,18	3.611,72	24%	4.478,53
6.14	11.004.0021-B	FORMAS DE MADEIRA DE 3ª PARA MOLDAGEM DE PECAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS, EM LAJES, VIGAS, PAREDES, ETC, SERVINDO A MADEIRA 2 VEZES, INCLUSIVE DESMOLDAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	80,68	69,38	5.597,57	24%	6.940,98
6.15	11.004.0066-A	ESCORAMENTO DE FORMA DE PARAMETROS VERTICAIS, PARA ALTURA ATÉ 1,50M, COM APROVEITAMENTO DE 2 VEZES DA MADEIRA, INCLUSIVE RETIRADA	M2	80,68	32,63	2.632,58	24%	3.264,39
6.16	11.009.0060-B	FIO DE ACO CA-60, REDONDO, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO ENTRE 4,2 A 5MM, DESTINADO A ARMADURA DE PECAS DE CONCRETO ARMADO, COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO, CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DO ACO NAS FORMAS	KG	181,20	14,23	2.578,47	24%	3.197,30
6.17	11.009.0070-B	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	181,20	13,42	2.431,70	24%	3.015,30
6.18	11.009.0072-B	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	90,60	12,54	1.136,12	24%	1.408,78
6.19	11.023.0004-A	TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO, FORMADA POR FIOS DE ACO CA-60, COM DIAMETRO DE 5,0MM, CRUZADOS E SOLDADOS ENTRE SI, FORMANDO MALHAS QUADRADAS COM ESPACAMENTO ENTRE ELES DE (10X10)CM, FORNECIMENTO	KG	474,90	10,00	4.749,00	24%	5.888,76
6.20	11.011.0040-A	CORTE, MONTAGEM E COLOCACAO DE TELAS DE ACO CA-60, CRUZADAS ESOLDADAS ENTRE SI, EM PECAS DE CONCRETO	KG	474,90	1,86	883,31	24%	1.095,30
6.21	11.003.0006-A	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 30MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	25,78	619,61	15.973,54	24%	19.807,18
6.22	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 RESISTENCIA A COMPRESSAO AOS 3, 7 E 28 DIAS E "SLUMP TEST", MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS	M3	1,95	21,33	41,59	24%	51,57
12		ALVENARIAS E DIVISÓRIAS						
6.23	12.005.0010-A	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 10X20X40CM, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:8, EM PAREDES DE 0,10M DE ESPESSURA, DE SUPERFICIE CORRIDA, ATÉ 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL	M2	113,39	55,43	6.285,20	24%	7.793,64
13		REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS						
6.24	13.001.0025-B	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3 COM 1,5CM DE ESPESSURA, INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3	M2	392,73	28,52	11.200,65	24%	13.888,80
6.25	13.301.0125-B	CONTRAPISO, BASE OU CAMADA REGULARIZADORA, EXECUTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4, NA ESPESSURA DE 3CM	M2	95,41	33,29	3.176,19	24%	3.938,47
6.26	13.301.0510-A	RECOMPOSICAO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, COM RESISTENCIA DE 15MPA, COM 8CM DE ESPESSURA, INCLUSIVE DEMOLICAO COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO DO PISO	M2	40,06	104,01	4.166,64	24%	5.166,63
14		ESQUADRIAS DE PVC, FERRO, ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS						
6.27	14.002.0212-A	GUARDA-CORPO DE TUBOS DE ACO GALVANIZADO SOLDADOS, FORMANDO MODULOS DE 2,20M DE COMPRIMENTO E 1,00M DE ALTURA, COM 3 MONTANTES DE 2" DE DIAMETRO CHUMBADOS NO CONCRETO (EXCLUSIVE ESTE), TRAVESSA SUPERIOR DE 2" E TRAVESSA INFERIOR E INTERMEDIARIA DE 1". FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	127,58	470,02	59.965,15	24%	74.356,78
6.28	14.002.0220-A	CORRIMAO DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1.1/4", PRESO POR CHUMBADORES A CADA METRO, FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	34,28	146,07	5.007,27	24%	6.209,01
6.29	09.015.0066-A	ALAMBRADO TELA DE ARAME PLASTIFICADO Nº12, MALHA LOSANGO 5CM, FIXADA EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO (EXTERNA E INTERNAMENTE) DE 2" E ESP. DE PAREDE DE 1/8" ESPACADOS DE 2,00M, CHUMBADOS EM BLOCOS DE CONCR. FCK=15MPA (0,30X0,30X1,00)M, TELA PRESA EM ARAME Nº12 PLASTIF. INCLUS. ESCAV., REATERRO, TRANSP., CARGA/DESCARGA E PINT. DOS TUBOS, C/2 DEMAOS DE ACABAM.FORN.E COLOC	M2	356,78	335,88	119.835,26	24%	148.595,72
16		COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES						
6.30	16.013.0007-A	RETIRADA E RECOLOCACAO DE TELHAS METALICAS DE 0,5MM A 0,8MM DE ESPESSURA	M2	74,48	16,77	1.249,02	24%	1.548,78
09		SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS						
6.31	09.012.0002-A	BANCO DE CONCRETO APARENTE, C/45CM DE LARGURA E 10CM DE ESPESSURA, SOBRE DOIS APOIOS DO MESMO MATERIAL, C/SECAO DE 10X30CM	M	8,00	237,17	1.897,36	24%	2.352,72
6.32	09.015.0330-A	GANGORRA DE 5/10ANOS C/2 PRANCHAS, MADEIRA APARELHADA, ESTAFIXADAS EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO, (EXT. E INTERNAMENTE) DE 2" E 1/2" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8", COM PINTURA DE BASE GALVITE E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	2.844,80	2.844,80	24%	3.527,55

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

BDI: 24%

BDI DIF: 19%

Mês base de preços: EMOP 06/2022 / COM DESONERAÇÃO

Prazo da Obra: 8 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL SEM BDI (R\$)	B.D.I. %	TOTAL COM BDI (R\$)
6.33	09.015.0324-A	ESCORREGA DE 5/10ANOS C/ALTA DE 1,57M MADEIRA APARELHADA ETUBOS DE FERRO GALVANIZADO(EXT.É INTERNAMENTE)DE 3/4" E 2"E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8",COM PINTURA DE BASE GALVITE E2 DEMAOS DE ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	4.111,25	4.111,25	24%	5.097,95
6.34	09.015.0314-A	BALANCO DE 5/10ANOS COMPOST.C/2 CADEIRAS,PRESAS EM CORRENTESGALV.FIXAD. P/MEIO DE BRACAD.C/ TRAVESSAO TUBOS FERRO GALV.(EXT.É INTERNAMENTE)DE 2 1/2"E ESP.PAREDE 1/8",SUSPENSAS EMCAVALETES TUBO FERRO GALV.2", CHUMBADOS EM SAPATAS CONCRETO,PINTADOS C/BASE GALVITE E 2 DEMAOS ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	3.415,57	3.415,57	24%	4.235,30
6.35	09.026.0025-A	PAPELEIRA PLASTICA P/VIAS E PRACAS PUBLICAS EM POLIETILENO(DIN),CAPACIDADE PARA 50L.MEDINDO(75,50X34,50X43,50)CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	10,00	189,20	1.892,00	24%	2.346,08
6.36	18.200.0004-A	TRAVE DESMONTAVEL PARA FUTEBOL DE SALAO,EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO E BUCHAS.FORNECIMENTO	PAR	1,00	3.296,00	3.296,00	24%	4.087,04
6.37	18.200.0005-A	REDE DE NYLON PARA FUTEBOL DE SALAO.FORNECIMENTO	PAR	1,00	122,57	122,57	24%	151,98
18		APARELHOS HIDRÁULICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS E ESPORTIVOS						
6.38	18.027.0130-A	PROJETOR PARA ILUMINACAO DE QUADRAS DE ESPORTE,PATIOS OU FACHADAS,EM ALUMINIO REPUXADO,LENTE EM VIDRO TEMPERADO(DIAMETRO=300MM),PARA LAMPADA LED DE 25W OU MISTA DE 250W,EXCLUSIVE LAMPADA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	262,32	524,64	24%	650,55
6.39	15.020.0060-A	LAMPADA MISTA,DE 250W.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	33,83	67,66	24%	83,89
6.40	15.008.0085-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 2,5MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	60,00	3,45	207,00	24%	256,68
6.41	15.008.0090-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS NA BITOLA DE 4MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	40,00	4,82	192,80	24%	239,07
6.42	15.036.0140-A	ELETRODUTO EM PVC FLEXIVEL,COR AMARELA,DIAMETRO DE 20MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	50,00	3,20	160,00	24%	198,40
6.43	21.035.0014-A	CAIXA HAND-HOLE,PRE-MOLDADA,EM ANEL DE CONCRETO,CONFORME PROJETO Nº A4-1683-PD,RIOLUZ,COM DIMENSOES DE 0,30X0,30M,EXCLUSIVE ESCAVACAO,REATERRO E TAMPAO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	2,00	176,91	353,82	24%	438,73
6.44	21.035.0230-A	TAMPAO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (NODULAR),ARTICULADO(PARA TENSAO MINIMA DE 3,54KG/CM2),DIAMETRO INTERNO DE 30CM,COM TRACA COM EIXO DE ACO INOXIDAVEL NA ARTICULACAO,DOTADO DE FURACAO ROSQUEADA PARA INSTALACAO DE CONECTORES PARA ATERRAMENTO,COM INSCRICAO RIOLUZ EM ALTO RELEVO,DESENHO A4-1992-PD EM-RIOLUZ-10.FORNECIMENTO	UN	2,00	198,00	396,00	24%	491,04
17		PINTURAS						
6.45	17.040.0024-A	PINTURA DE PISO CIMENTADO LISO COM TINTA 100% ACRILICA,INCLUSIVE LIXAMENTO,LIMPEZA E TRES DEMAOS DE ACABAMENTO APLICADASA ROLO DE LA.DILUICAO EM AGUA A 20%	M2	370,83	13,54	5.021,03	24%	6.226,07
6.46	17.040.0021-A	MARCACAO DE QUADRA DE ESPORTE OU VAGA DE GARAGEM COM TINTA ACRILICA PROPRIA PARA PINTURA DE PISOS,COM UTILIZACAO DE SELADOR E SOLVENTE PROPRIO E FITA CREPE COMO LIMITADOR DE LINHAS,MEDIDA PELA AREA REAL DE PINTURA	M2	14,03	58,39	819,21	24%	1.015,82
6.47	17.017.0320-A	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO,COM ESMALTE SINTETICOBRIHANTE OU ACETINADO APOS LIXAMENTO,LIMPEZA,DESENGORDURAMENTO,UMA DEMAOS DE FUNDO ANTICORROSIVO NA COR LARANJA DE SECAGEM RAPIDA E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	M2	172,23	18,73	3.225,86	24%	4.000,06
6.48	17.018.0110-A	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRIHANTE,FOSCA OU ACETINADA,CLASSIFICACAO PREMIUM OU STANDARD,CONFORME ABNT NBR 15079,PARAINTERIOR E EXTERIOR,BRANCA OU COLORIDA,SOBRE TIJOLO,CONCRETOLISO,CIMENTO SEM AMIANTO,E REVESTIMENTO,INCLUSIVE LIXAMENTO,UMA DEMAOS DE SELADOR ACRILICO E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	M2	393,20	15,71	6.177,17	24%	7.659,69
04		TRANSPORTES						
6.49	04.020.0122-A	TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME,EXCLUSIVE CARGA,DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO(VIDE ITEM 04.021.0010)	M2XKM	1.440,00	0,20	288,00	24%	357,12
6.50	04.021.0010-A	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR,INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL	M2	48,00	0,80	38,40	24%	47,61
6.51	05.006.0001-B	LOCACAO DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES SOBRE SAPATAS FIXAS,CONSIDERANDO-SE A AREA DA PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME EPAGO PELO TEMPO NECESSARIO A SUA UTILIZACAO,EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATE A OBRA,PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO,MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES	M2XMES	48,00	12,00	576,00	24%	714,24
6.52	05.008.0001-A	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES,CONSIDERANDO-SE A AREA VERTICAL RECOBERTA	M2	48,00	6,26	300,48	24%	372,59
6.53	05.008.0009-A	MOVIMENTACAO HORIZONTAL DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES TIPO TORRE	M	6,00	0,15	0,90	24%	1,11
6.54	05.005.0055-A	PLATAFORMA DE PROTECAO A TRANSEUNTES(PARA-LIXO),EM MADEIRA DE 1",EM PECAS DE 3"x6" E 1"x12",COM 2,00M DE LARGURA,COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA 2 VEZES,INCLUSIVE A DESMONTAGEM E RETIRADA DA MADEIRA	M	6,00	207,64	1.245,84	24%	1.544,84
7.0		ÁREA EXTERNA				1.429.913,47		1.773.092,46
05		SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
7.1	05.001.0040-A	REMOCAO DE COBERTURA EM TELHAS DE ALUMINIO,EXCLUSIVE SUPORTE,ESTRUTURA OU MADEIRAMENTO,MEDIDA PELA AREA REAL DE COBERTURA	M2	1.153,00	7,45	8.589,85	24%	10.651,41
7.2	05.001.0001-A	DEMOLICAO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES COM EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M3	36,89	213,82	7.887,81	24%	9.780,88
7.3	05.001.0147-A	ARRANCAMENTO DE GRADES,GRADIS,ALAMBRADOS,CERCAS E PORTOES	M2	178,56	15,65	2.794,46	24%	3.465,13
7.4	05.001.0086-A	REMOCAO DE TERRA OU ENTULHO,A PA,ATE A DISTANCIA HORIZONTALDE 5,00M	M3	150,00	23,48	3.522,00	24%	4.367,28
05		SERVIÇOS COMPLEMENTARES						

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

BDI: 24%

BDI DIF: 19%

Mês base de preços: EMOP 06/2022 / COM DESONERAÇÃO

Prazo da Obra: 8 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL SEM BDI (R\$)	B.D.I. %	TOTAL COM BDI (R\$)
7.5	05.001.0171-A	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA OU ENTULHO, EM CARRINHOS, A 20,00M DE DISTÂNCIA, INCLUSIVE CARGA A PA	M3	150,00	21,91	3.286,50	24%	4.075,26
	03	MOVIMENTO DE TERRA						
7.6	03.001.0001-B	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A/AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3	80,50	53,23	4.285,01	24%	5.313,41
7.7	03.016.0005-B	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PEDRAS, INSTALAÇÕES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE OU CAVAS DE FUNDAÇÃO, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	M3	1.255,20	26,54	33.313,00	24%	41.308,12
7.8	01.005.0003-A	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO MECÂNICA	M2	594,51	10,96	6.515,82	24%	8.079,61
7.9	04.010.0046-A	CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE AGREGADOS, TERRA, ESCOMBROS, MATERIAL A GRANEL, UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 12T, CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRA, EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADEIRA EMPREGADA NA CARGA, COM A CAPACIDADE DE 1,50M3	T	2.547,07	1,32	3.362,13	24%	4.169,04
7.10	04.005.0141-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, A VELOCIDADE MÉDIA DE 40KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 12T	T X KM	50.941,40	1,13	57.563,78	24%	71.379,08
7.11	04.014.0110-X	DISPOSIÇÃO FINAL DE MATERIAIS E RESÍDUOS DE OBRAS EM LOCAIS APROPRIADOS, AUTORIZADOS E/OU LICENCIADOS PELO ÓRGÃO DE LICENCIAMENTO E DE CONTROLE AMBIENTAL, MEDIDA MEDIANTE COMPROVANTES COMERCIAIS DE PAGAMENTO-NOTAS FISCAIS OU RECIBOS DE DISPOSIÇÃO - PCRJ-TC10.05.0700	T	2.547,07	15,00	38.206,05	24%	47.375,50
	20	CUSTOS RODoviÁRIOS						
7.12	20.004.0005-A	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO, DE ACORDO COM AS "INSTRUÇÕES PARA EXECUÇÃO", DO DER-RJ, INCLUSIVE EXECUÇÃO E O TRANSPORTE DE ÁGUA, MAS SEM TRANSPORTE E ESCAVAÇÃO DE CORRETIVOS, O CUSTO SE APLICA À ÁREA EFETIVAMENTE REGULARIZADA	M2	2.092,00	1,36	2.845,12	24%	3.527,94
7.13	20.097.0004-A	BRITA CORRIDA, INCLUSIVE TRANSPORTE, PARA REGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO, FORNECIMENTO	M3	523,00	84,48	44.183,04	24%	54.786,96
7.14	20.097.0010-A	BRITA GRADUADA, INCLUSIVE TRANSPORTE, PARA REGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO, FORNECIMENTO	M3	523,00	117,45	61.426,35	24%	76.168,67
7.15	20.009.0001-B	IMPRIMAÇÃO DE BASE DE PAVIMENTAÇÃO, DE ACORDO COM AS "INSTRUÇÕES PARA EXECUÇÃO", DO DER-RJ, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO	M2	2.092,00	0,50	1.046,00	24%	1.297,04
7.16	20.102.0006-A	ASFALTO DILUÍDO, TIPO CM-30, INCLUSIVE TRANSPORTE, CUSTO SOMENTE DOS MATERIAIS, FORNECIMENTO	T	3,48	7.868,60	27.382,72	24%	33.954,57
7.17	20.009.0027-A	REVESTIMENTO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE, DE ACORDO COM AS "INSTRUÇÕES PARA EXECUÇÃO DO DER-RJ", COMPREENDENDO PREPARO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICOS, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS MATERIAIS	M3	348,86	209,19	72.978,02	24%	90.492,74
7.18	20.102.0008-A	MATERIAL BETUMINOSO, TIPO CIMENTO ASFALTICO CAP-50/70, INCLUSIVE TRANSPORTE, FORNECIMENTO	T	34,88	6.080,50	212.087,84	24%	262.988,92
7.19	20.009.0002-B	PINTURA DE LIGAÇÃO, DE ACORDO COM AS "INSTRUÇÕES PARA EXECUÇÃO", DO DER-RJ, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO	M2	3.488,65	0,33	1.151,25	24%	1.427,55
7.20	20.101.0011-A	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA, TIPO RR-2C, INCLUSIVE TRANSPORTE, CUSTO SOMENTE DOS MATERIAIS, FORNECIMENTO	T	1,73	4.626,90	8.004,53	24%	9.925,61
7.21	05.022.0015-A	CORTE MECÂNICO COM MÁQUINA FRESADORA, EM CONCRETO ASFALTICO, EM ÁREAS COM INTERFERÊNCIA TIPO TRILHOS OU TAMPOES, COM ESPESURA ATÉ 5CM, INCLUSIVE COLETA DO MATERIAL FRESADO EM CAMINHÃO BASCULANTE, EXCLUSIVE TRANSPORTE PARA FORA DO CANTEIRO DE OBRA (VDE FAMÍLIA 04.005), O ITEM INCLUI MÃO-DE-OBRA COM HORÁRIO DIURNO	M2	1.396,65	9,57	13.365,94	24%	16.573,76
7.22	17.040.0020-A	MARCAÇÃO DE QUADRA DE ESPORTE OU VAGA DE GARAGEM COM TINTA ABASE DE BORRACHA CLORADA, COM UTILIZAÇÃO DE SELADOR E SOLVENTE PRÓPRIO E FITA CREPE COMO LIMITADOR DE LINHAS, MEDIDA PELA ÁREA REAL DE PINTURA	M2	180,00	65,28	11.750,40	24%	14.570,49
	11	ESTRUTURAS						
7.23	11.003.0020-A	CONCRETO PARA CAMADAS PREPARATORIAS COM 180KG DE CIMENTO POR M3 DE CONCRETO, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PRODUÇÃO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	24,07	457,18	11.004,32	24%	13.645,35
7.24	11.004.0021-B	FORMAS DE MADEIRA DE 3ª PARA MOLDAGEM DE PEÇAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS, EM LAJES, VIGAS, PAREDES, ETC, SERVINDO A MADEIRA 2 VEZES, INCLUSIVE DESMOLDAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	19,00	69,38	1.318,22	24%	1.634,59
7.25	11.004.0066-A	ESCORAMENTO DE FORMA DE PARAMETROS VERTICAIS, PARA ALTURA ATÉ 1,50M, COM APROVEITAMENTO DE 2 VEZES DA MADEIRA, INCLUSIVE RETIRADA	M2	19,00	32,63	619,97	24%	768,76
7.26	11.023.0004-A	TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO, FORMADA POR FIOS DE AÇO CA-60, COM DIÂMETRO DE 5,0MM, CRUZADOS E SOLDADOS ENTRE SI, FORMANDO MALHAS QUADRADAS COM ESPACAMENTO ENTRE ELAS DE (10X10)CM, FORNECIMENTO	KG	38,52	10,00	385,20	24%	477,64
7.27	11.011.0040-A	CORTE, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE TELAS DE AÇO CA-60, CRUZADAS E SOLDADAS ENTRE SI, EM PEÇAS DE CONCRETO	KG	38,52	1,86	71,64	24%	88,83
7.28	11.003.0005-B	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESSÃO DE 25MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	38,52	590,75	22.755,69	24%	28.217,05
7.29	13.301.0510-A	RECOMPOSIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, COM RESISTÊNCIA DE 15MPA, COM 8CM DE ESPESURA, INCLUSIVE DEMOLIÇÃO COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO DO PISO	M2	5.470,59	104,01	568.996,06	24%	705.555,11
	09	SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS						
7.30	09.010.0001-A	CORDEOES DE CONCRETO SIMPLES, COM SECAO DE 10X25CM, MOLDADOS NO LOCAL, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	331,80	49,07	16.281,42	24%	20.188,96
7.31	09.006.0030-A	ATERRO COM TERRA PRETA VEGETAL, PARA EXECUÇÃO DE GRAMADOS	M3	80,50	275,86	22.206,73	24%	27.536,34

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

BDI: 24%

BDI DIF: 19%

Mês base de preços: EMOP 06/2022 / COM DESONERAÇÃO

Prazo da Obra: 8 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL SEM BDI (R\$)	B.D.I. %	TOTAL COM BDI (R\$)
7.32	09.001.0075-A	PLANTIO DE PLANTAS DE COBERTURA FLORIDAS, TIPO MOISES, BELA-EMILIA, ETC, EXCLUSIVE FORNECIMENTO	M2	161,01	5,29	851,74	24%	1.056,15
7.33	09.003.0154-A	ESPECIES VEGETAIS C/ALTURA DE (0,25 A 1,00)M, TIPO SANCHEZIA NOBILIS(SANQUESIA), ALLAMANDA SP(AMAMANDA), ANTHURIUM ANDRAEANUM(ANTURIO DE FLOR), ALOCASIA CUCULATA(INHAME CHINES), CRINUM ASIATICUM(CRINO BRANCO), PANBANUS VEITCHI(PANDANO VEITCHI), SPATHOGLOTTIS PPLICATA(ORQUIDEA VIOLETA) OU SIMILAR E CONSIDERANDO 8 MUDAS POR M2.FORNECIMENTO	M2	161,01	24,00	3.864,24	24%	4.791,65
7.34	09.002.0001-A	PLANTIO DE ARVORE ISOLADA ATE 2,00M DE ALTURA, DE QUALQUER ESPECIE, EM LOGRADOURO PUBLICO, INCLUSIVE TRANSPORTE, TERRA PRETASIMPLES E ESTACA DE MADEIRA(TUTOR), EXCLUSIVE O FORNECIMENTODA ARVORE	UN	14,00	55,09	771,26	24%	956,36
7.35	09.003.0076-A	ESPECIES VEGETAIS COM ALTURA DE (2,50 A 3,50)M, TIPO PALMEIRAS YAGRUS ROMANZOFFIANA (BABA-DE-BOI/JERIVA), ALPHANES CARYOTIFOLIA (PALMEIRA"SPINE"), LIVISTONIA CHINENSIS (LEQUE DA CHINA/FALSA LATANIA), RHAPIS EXCELSA(PALMEIRA RAFIA), ROYSTONEA OLERACEA (PALMEIRA REAL) OU SIMILAR.FORNECIMENTO	UN	14,00	4,50	63,00	24%	78,12
7.36	09.012.0015-A	BALIZADOR MODELO COPACABANA, CILINDRICO, LISO, PRE-FABRICADO EM CONCRETO FCK=18MPA, C/REFORÇO INTERNO DE MALHA DE VERGALHAO CURVADO DE 1/2", EMBUTIDO NO PISO, COM 40CM DE DIAMETRO E ALTURA DE 46,50CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	212,14	424,28	24%	526,10
7.37	13.333.0015-A	REVESTIMENTO DE PISO COM CERAMICA TATIL ALERTA, (LADRILHO HIDRAULICO) PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS, ASSENTADO SOBRE SUPERFICIE EM OSSO, CONFORME ITEM 13.330.0010	M2	2,25	145,19	326,67	24%	405,07
7.38	13.333.0010-A	REVESTIMENTO DE PISO COM CERAMICA TATIL DIRECIONAL, (LADRILHO HIDRAULICO), PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS, ASSENTADO SOBRE SUPERFICIE EM OSSO, CONFORME ITEM 13.330.0010	M2	0,75	145,19	108,89	24%	135,02
7.39	09.026.0025-A	PAPELEIRA PLASTICA P/VIAS E PRACAS PUBLICAS EM POLIETILENO(DIN), CAPACIDADE PARA 50L, MEDINDO (75,50X34,50X43,50)CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	8,00	189,20	1.513,60	24%	1.876,86
06 GALERIAS, DRENOS E CONEXOS								
7.40	06.069.0100-A	DUTO CORRUGADO HELICOIDAL, NA COR PRETA, SINGELO, DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE(PEAD), P/PROTECAO DE CONDUTORES ELTRICOSE M INSTAL. SUBTERRANEAS, DIAMETRO NOMINAL 1 1/4", SENDO O DIAMETRO INTERNO 31,5MM.FORNECIDO C/2 TAMPOES NAS EXTREMIDADES, FITA DE AVISO"PERIGO"COM FIO GUIA DE ACO GALV.REVEST.PVC, NORMA NBR 13897/13898, LANC.DIR. SOLO, INCL. CONEXOES E KIT VEDACAO	M	50,00	18,08	904,00	24%	1.120,96
7.41	15.008.0085-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO PREPARO, CORTE E ENFIAÇAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 2,5MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	130,00	3,45	448,50	24%	556,14
7.42	15.008.0090-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO PREPARO, CORTE E ENFIAÇAO EM ELETRODUTOS NA BITOLA DE 4MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	226,00	4,82	1.089,32	24%	1.350,75
7.43	21.035.0014-A	CAIXA HAND-HOLE, PRE-MOLDADA, EM ANEL DE CONCRETO, CONFORME PROJETO Nº A4-1683-PD, RIOLUZ, COM DIMENSOES DE 0,30X0,30M, EXCLUSIVE ESCAVACAO, REATERRO E TAMPAO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	4,00	176,91	707,64	24%	877,47
7.44	21.035.0230-A	TAMPAO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (NODULAR), ARTICULADO(PARA TENSÃO MINIMA DE 3,54KG/CM2), DIAMETRO INTERNO DE 30CM, COM TRANCA, COM EIXO DE ACO INOXIDAVEL NA ARTICULACAO, DOTADO DE FURACAO ROSQUEADA PARA INSTALACAO DE CONECTORES PARA ATERRAMENTO, COM INSCRIÇAO RIOLUZ EM ALTO RELEVO, DESENHO A4-1992-PD EM RIOLUZ-10.FORNECIMENTO	UN	4,00	198,00	792,00	24%	982,08
7.45	18.045.0030-A	POSTE DE CONCRETO, COM SECAO CIRCULAR, COM 11,00M DE COMPRIMENTO E CARGA NOMINAL HORIZONTAL NO TOPO DE 200KG, INCLUSIVE ESCAVACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	1.971,58	3.943,16	24%	4.889,51
7.46	21.011.0035-A	FUNDACAO ESPECIAL PARA FIXACAO DE POSTE DE CONCRETO, CIRCULAR, RETO DE 13,00M, EM TERRENO PANTANOSO OU ATERRADO, CONFORME PROJETO Nº A4-1651-PD, RIOLUZ, EXCLUSIVE O POSTE	UN	2,00	1.868,57	3.737,14	24%	4.634,05
7.47	IP 04.50.0556 (f)	Braco curvo, em aco de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusao, interna e externamente por imersao unica em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, com 2,50m de projecao horizontal, diametro externo de 60,3mm, conforme desenho A4-1229-PD e especificacao EM-RIOLUZ n.o 17. Fornecimento. (desonerado)	un	12,00	750,96	9.011,52	24%	11.174,28
7.48	18.027.0154-A	LUMINARIA DECORATIVA, PARA ILUMINACAO PUBLICA E ESTACIONAMENTOS, COM QUATRO PETALAS, PARA LAMPADA LED DE 50W, EQUIPADA COM CELULA FOTOELETTRICA, INCLUSIVE LAMPADA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	1.181,69	2.363,38	24%	2.930,59
7.49	18.027.0089-A	LUMINARIA FECHADA, PARA ILUMINACAO DE RUAS, AVENIDAS E PRACAS, NA FORMA OVOIDE, CORPO REFLETOR ESTAMPADO EM CHAPA DE ALUMINIO, REFRACTOR PRISMATICO EM VIDRO BORO-SILICATO, PARA LAMPADA-MISTA ATE 500W, VAPOR DE MERCURIO, VAPOR DE SODIO OU VAPOR METALICO ATE 400W, INCLUSIVE 20,00M DE FIO 2,5MM2, EXCLUSIVE LAMPADA E REATOR.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	12,00	381,08	4.572,96	24%	5.670,47
7.50	18.250.0058-A	REATOR PARA LAMPADA DE VAPOR METALICO DE 150W, 220V, PARA USO EXTERNO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	12,00	76,51	918,12	24%	1.138,46
7.51	15.020.0095-A	LAMPADA DE VAPOR METALICO OVOIDE DE 400W-220V, BULBO OVOIDE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	12,00	72,05	864,60	24%	1.072,10
7.52	21.031.0010-A	BASE EXTERNA PARA RELE FOTOELETTRICO.FORNECIMENTO	UN	12,00	10,09	121,08	24%	150,13
7.53	18.260.0070-A	RELE FOTOELETTRICO, PARA COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA, NA TENSÃO DE 220V E CARGA MAXIMA DE 1.000W.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	12,00	35,61	427,32	24%	529,87
7.54	18.027.0097-A	LUMINARIA FECHADA (REFLETOR), PARA ILUMINACAO DE QUADRAS DE ESPORTES E AFINS, PARA LAMPADA LED DE 100W, INCLUSIVE ESTA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	30,00	78,85	2.365,50	24%	2.933,22
7.55	21.015.0207-A	ATERRAMENTO DE CAIXA HAND-HOLE	UN	8,00	42,22	337,76	24%	418,82
7.56	21.015.0230-A	HASTE PARA ATERRAMENTO, DE 5/8"(16MM), COM 2,40M DE COMPRIMENTO.FORNECIMENTO	UN	8,00	52,02	416,16	24%	516,03

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

BDI: 24%

BDI DIF: 19%

Mês base de preços: EMOP 06/2022 / COM DESONERAÇÃO

Prazo da Obra: 8 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL SEM BDI (R\$)	B.D.I. %	TOTAL COM BDI (R\$)
7.57	21.026.0015-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL DE 750V, SECAO DE 3X1,5MM2,PVC/70°C.FORNECIMENTO	M	18,00	4,27	76,86	24%	95,30
7.58	21.028.0020-A	CONECTOR PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE PARA-RAIO,COM UMA DESCIDA DE 5/8".FORNECIMENTO	UN	20,00	4,50	90,00	24%	111,60
04		TRANSPORTES						
7.59	04.020.0122-A	TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME,EXCLUSIVE CARGA,DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO(VIDE ITEM 04.021.0010)	M2XKM	4.500,00	0,20	900,00	24%	1.116,00
7.60	04.021.0010-A	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR,INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL	M2	150,00	0,80	120,00	24%	148,80
7.61	05.006.0001-B	LOCACAO DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES SOBRE SAPATAS FIXAS,CONSIDERANDO-SE A AREA DA PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME EPAGO PELO TEMPO NECESSARIO A SUA UTILIZACAO,EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATE A OBRA,PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO,MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES	M2XMES	300,00	12,00	3.600,00	24%	4.464,00
7.62	05.008.0001-A	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES,CONSIDERANDO-SE A AREA VERTICAL RECOBERTA	M2	150,00	6,26	939,00	24%	1.164,36
7.63	05.008.0009-A	MOVIMENTACAO HORIZONTAL DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES TIPO TORRE	M	50,00	0,15	7,50	24%	9,30
7.64	05.005.0055-A	PLATAFORMA DE PROTECAO A TRANSEUNTES(PARA-LIXO),EM MADEIRA DE 1",EM PECAS DE 3"x6" E 1"x12",COM 2,00M DE LARGURA,COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA 2 VEZES,INCLUSIVE A DESMONTAGEM E RETIRADA DA MADEIRA	M	50,00	207,64	10.382,00	24%	12.873,68
05		SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
7.65	05.001.0008-A	DEMOLICAO DE REVESTIMENTO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA EMPAREDE	M2	708,00	23,48	16.623,84	24%	20.613,56
13		REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS						
7.66	13.001.0025-B	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3 COM 1,5CM DE ESPESSURA,INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3	M2	708,00	28,52	20.192,16	24%	25.038,27
17		PINTURAS						
7.67	17.017.0320-A	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO,COM ESMALTE SINTETICOBRILHANTE OU ACETINADO APOS LIXAMENTO,LIMPEZA,DESENGORDURAMENTO,UMA DEMAO DE FUNDO ANTICORROSIVO NA COR LARANJA DE SECAGEM RAPIDA E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	M2	600,00	18,73	11.238,00	24%	13.935,12
7.68	17.018.0110-A	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE,FOSCA OU ACETINADA,CLASSIFICACAO PREMIUM OU STANDARD,CONFORME ABNT NBR 15079,PARAINTERIOR E EXTERIOR,BRANCA OU COLORIDA,SOBRE TUDOLO,CONCRETOLISO,CIMENTO SEM AMIANTO,E REVESTIMENTO,INCLUSIVE LIXAMENTO,UMA DEMAO DE SELADOR ACRILICO E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	M2	3.540,00	15,71	55.613,40	24%	68.960,61
8.0		ELÉTRICA				33.250,00		41.230,00
18		APARELHOS HIDRÁULICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS E ESPORTIVOS						
8.1	18.027.0470-A	LUMINARIA DE SOBREPOR, FIXADA EM LAJE OU FORRO, TIPO CALHA,CHANFRADA OU PRISMÁTICA, COMPLETA, COM LAMPADA LED TUBULARDE 1 X 9W. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	350,00	95,00	33.250,00	24%	41.230,00
9.0		PROJETOS				27.257,50		33.799,29
01		SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO						
9.1	01.050.0162-A	PROJETO EXECUTIVO PARA URBANIZACAO/REURBANIZACAO DE AREAS,VISANDO A ORGANIZACAO ESPACIAL E DAS ATIVIDADES,CONTEMPLANDO:SISTEMA VIARIO,PASSEIOS,PRACAS,ARBORIZACAO,ILUMINACAO COM CRITERIOS LUMINOTECNICOS,DISTRIBUICAO E INTEGRACAO DO MOBILIARIO URBANO E EQUIPAMENTOS URBANOS,APRESENTADO EM AUTOCAD NOS PADROES DA CONTRATANTE	HA	0,22	108.105,77	23.783,26	24%	29.491,24
9.2	01.016.0100-A	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO,PLANALTIMETRICO CADASTRAL DE AREASDE LOGRADOUROS PUBLICOS,COMPREENENDO NIVELAMENTO DO EIXO DE LOGRADOUROS,COM COTAS DE TAMPOES DE POCOS DE VISITA,COTASDE SOLEIRAS DE EDIFICACOES E/OU TERRENOS,LEVANTAMENTO DE POSTEACAO,ARVORES,ETC	M2	2.256,00	1,54	3.474,24	24%	4.308,05
10.0		ENCARGOS COMPLEMENTARES				141.909,15		168.871,88
10.1	05.100.1000-F	ENCARGOS COMPLEMENTARES (DESONERADO)	UN	1,00	141.909,15	141.909,15	19%	168.871,88
						6.043.276,24	TOTAL	7.486.566,08

#NOME?

VALOR TOTAL SEM BDI: R\$ 6.043.276,24

VALOR DO BDI: 24% R\$ 1.416.327,11

VALOR DO BDI DIFERENCIADO: 19% R\$ 26.962,73

VALOR TOTAL DO BDI: R\$ 1.443.289,84

VALOR TOTAL COM BDI: R\$ 7.486.566,08

PRAZO DE OBRA: 8 meses

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - CANTEIRO DE OBRAS E SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1

2.1	01.050.0300-A	RELATORIO FINAL DE OBRAS OU SERVICOS DE ENGENHARIA,INCL.DESENHOS TAMANHO A-1,AUTOCAD,REGISTRO FOTOGRAFICO,PLANILHA ORCAMENTARIA E DESCRICAO DO ESCOPO DOS SERVICOS REALIZADOS,CONF.RECOMENDACOES E ESPECIFICACOES DO ORGAO CONTRATANTE.O RELATORIO DEVERA SER APRESENTADO EM 2 VIAS.O ITEM DEVERA SER MEDIDOPELO NUMERO DE PRANCHAS ORIGINAIS QUE COMPOE O RELATORIO	1,00	UN
-----	---------------	--	------	----

Relatório = 1,00

Total = 1,00

2.2

2.2	02.002.0005-A	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO,EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE ACO GALVANIZADO,ESPESSURA DE 0,5MM,ESTAS COM 4 VEZESDE UTILIZACAO,INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA,UTILIZADO 2VEZES E PINTURA ESMALTE SINTETICO NA FACE EXTERNA	489,94	M2
-----	---------------	---	--------	----

	Comprimento		Altura		Total
Estacionamento	175,00	x	2,20	=	385,00
Escada e Rampa 1 (lateral esquerdo da quadra)	35,00	x	2,20	=	77,00
Área infantil	12,70	x	2,20	=	27,94
Total				=	489,94

2.3

2.3	02.004.0004-A	BARRACAO OBRA C/PAREDES CHAPAS MADEIRA COMPENSADA,PLASTIF.,LISA,COLAGEM FENOLICA,PROVA D'AGUA, COM 10MM ESP.PISO E ESTRUTURA MADEIRA 3*,COBERTURA TELHAS ONDULADAS 6MM,FIBROCIMENTO,EXCL.PINT.E LIGACOES PROVISORIAS,INCL.INST.,APARELHOS, ESQUADRIAS E FERRAG.,PROJ.Nº2007/EMOP,ESCRITORIO,SANITARIOS,DEPOSITOS E TORRE C/CAIXA D'AGUA 500L,REAPROVEITADO 5 VEZES	43,00	M2
-----	---------------	--	-------	----

		Total	
Refeitório	=	15,00	
Almoxarifado	=	6,00	
Escritório	=	10,00	
Banheiro / Vestiários	=	12,00	
Total	=	43,00	

2.4

2.4	02.015.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA EESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS,INCLUSIVE ESCAVACAO,EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO	1,00	UN
-----	---------------	--	------	----

Total
1,00
Total = 1,00

2.5

2.5	02.016.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA,EM BAIXA TENSÃO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A,CARGA 3KW,20CV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	1,00	UN
-----	---------------	--	------	----

Total
1,00
Total = 1,00

2.6

2.6	02.020.0001-A	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	16,00	M2
-----	---------------	---	-------	----

	Quantidade		Comprimento		Altura		Total
Placa da Obra	2,00	x	4,00	x	2,00	=	16,00
Total						=	16,00

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

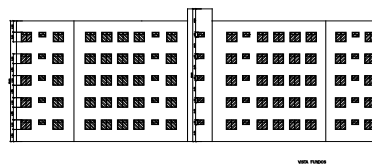
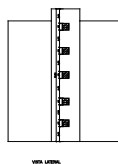
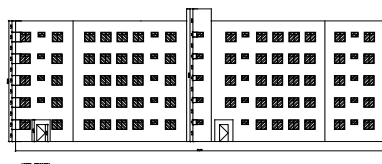
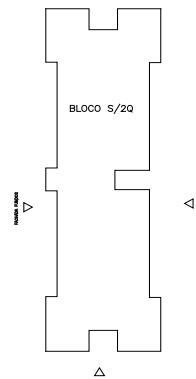
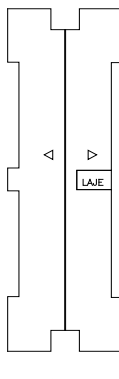
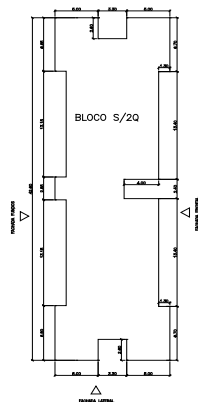
Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 1

5 BLOCO (S)

LEVANTAMENTO PARA REFERÊNCIA



Perímetro: 138,00 m

Altura média: 15,00 m

Apt.: 40,00

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.
3.1			
3.1	04.010.0046-A CARGA E DESCARGA MECANICA DE AGREGADOS, TERRA, ESCOMBROS, MATERIAL A GRANEL, UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 12T, CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRA, EXCLUSIVE DESPESAS COM A PARCELA EMPREGADA NA CARGA, COM A CAPACIDADE DE 1,50M3	382,89	T

Volume	Blocos	Total
51,05	x 5 BLOCOS	= 255,26
Volume	peso especifico	
255,26	1,50	= 382,89
Total		= 382,89

3.2

3.2	04.005.0141-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, A VELOCIDADE MÉDIA DE 40KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 12T	7.657,80	T X KM
-----	---	----------	--------

Volume	DMT	Total
382,89	x 20,00	= 7.657,80
Total		= 7.657,80

3.3

3.3	04.014.0110-X DISPOSIÇÃO FINAL DE MATERIAIS E RESÍDUOS DE OBRAS EM LOCAIS APROPRIADOS, AUTORIZADOS E/OU LICENCIADOS PELO ÓRGÃO DE LICENCIAMENTO E DE CONTROLE AMBIENTAL, MEDIDA MEDIANTE COMPROVANTES COMERCIAIS DE PAGAMENTO-NOTAS FISCAIS OU RECIBOS DE DISPOSIÇÃO - PCRI-TC10.05.0700	382,89	T
-----	--	--------	---

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 1

5 BLOCO (S)

Volume
382,89
Total
= 382,89
Total = 382,89

3.4

3.4	19.004.0056-E	GUINDASTE ARTICULADO, SOBRE CAMINHÃO DIESEL (INCLUSIVE ESTE), MOMENTO MÁXIMO DE ELEVACÃO 30TXM E CAPACIDADE MÁXIMA DE ELEVACÃO 8,5T A 3,4M, INCLUSIVE OPERADOR E AUXILIAR	400,00	H
-----	---------------	---	--------	---

lçamento de telha tipo canaleta 90cm
Dias 20,00 x Horas 4,00 = 80,00
Total = 80,00 x 5 BLOCOS = 400,00

3.5

3.5	04.020.0126-A	TRANSPORTE DE ANDAIME SUSPENSO, EXCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHÃO (VIDE ITEM 04.021.0015)	1.500,00	UNXKM
-----	---------------	---	----------	-------

Chegada e saída dos equipamentos
Quantidade 10,00 x DMT 30,00 = 300,00
Total = 300,00 x 5 BLOCOS = 1.500,00

3.6

3.6	04.021.0015-A	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME SUSPENSO, INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHÃO	50,00	UN
-----	---------------	--	-------	----

Chegada e saída dos equipamentos
Quantidade 10,00 = 10,00
Total = 10,00 x 5 BLOCOS = 50,00

3.7

3.7	05.001.0008-A	DEMOLICÃO DE REVESTIMENTO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA EMPAREDE	8.091,10	M2
-----	---------------	--	----------	----

Fachadas
Área 4.045,55 x Percentual 40% = 1.618,22
Total = 1.618,22 x 5 BLOCOS = 8.091,10

3.8

3.8	05.001.0162-A	RETIRADA DE IMPERMEABILIZAÇÃO FLEXÍVEL, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO, EXCLUSIVE CAMADA DE PROTEÇÃO	264,05	M2
-----	---------------	--	--------	----

Cobertura caixas d'água
Laje de Cobertura
Calhas
Quantidade 1,00 x Comprimento 6,20 x Largura 3,80 = 23,56
1,00 x 2,50 x 4,50 = 11,25
1,00 x 18,00 x 1,00 = 18,00
Total = 52,81 x 5 BLOCOS = 264,05

3.9

3.9	05.001.0063-A	REMOÇÃO CUIDADOSA DE CAMADA DE PROTEÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO	264,05	M2
-----	---------------	--	--------	----

Cobertura caixas d'água
Laje de Cobertura
Calhas
Quantidade 1,00 x Comprimento 6,20 x Largura 3,80 = 23,56
1,00 x 2,50 x 4,50 = 11,25
1,00 x 18,00 x 1,00 = 18,00

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 1

5 BLOCO (S)

Total = 52,81 x 5 BLOCOS = 264,05

3.10

3.10	05.001.0045-A	REMOCAO DE COBERTURA EM TELHAS DE FIBROCIMENTO, TIPO CALHA, COM 90CM DE LARGURA, INCLUSIVE MADEIRAMENTO, MEDIDO O CONJUNTO PELA AREA REAL DE COBERTURA	576,00	M2
------	---------------	--	--------	----

Quantidade	Comprimento	Largura	Percentual	Total
2,00	x 14,40	x 20,00	x 20%	= 115,20
Total	=	115,20	x 5 BLOCOS	= 576,00

3.11

3.11	05.001.0057-A	REMOCAO MANUAL CUIDADOSA DA CAMADA DE CAPEAMENTO DE CONCRETO ARMADO, VISANDO EXPOSICAO DA ARMADURA, USANDO CINZEL, PONTEIRO E ESCOVA DE ACO, PARA ESPESSURA DE 3CM	511,67	M2
------	---------------	--	--------	----

Reservatório Superior	Perímetro	Altura	Laje	Fundo	Total
	20,00	x 3,00	+ 23,56	+ 23,56	= 214,24
			Total	Percentual	Total
			214,24	x 10%	= 21,42
			Área total	Percentual	Total
Fachadas			4.045,55	x 2,00%	= 80,91
Total	=	102,34	x 5 BLOCOS	=	511,67

3.12

3.12	05.001.0134-A	ARRANCAMENTO DE PORTAS, JANELAS E CAIXILHOS DE AR CONDICIONADO OU OUTROS	80,00	UN
------	---------------	--	-------	----

Apt	Quantidade*	Percentual	Total
40,00	x 1,00	x 40%	= 16,00

Total = 16,00 x 5 BLOCOS = 80,00

*Toldos, pequenas coberturas e caixas protetoras de ar condicionado

3.13

3.13	05.001.0160-A	PERCUSSAO COM BATIDAS LEVES, SEM RETIRADA DO MATERIAL SOLTO	20.227,75	M2
------	---------------	---	-----------	----

			Comprimento		Altura		Total
Perímetro			138,00	x	15,00	=	2.070,00
	Quantidade		Perímetro		Altura		Total
Cobertura	1,00	x	20,00	x	3,00	=	60,00
Cobertura	1,00	x	14,00	x	3,00	=	42,00
	Quantidade		Altura		Perímetro		Total
Hall Escada / Corredor	4,00	x	3,00	x	105,62	=	1.267,44
Hall Corredor Térreo	1,00	x	3,00	x	129,72	=	389,16
			Quantidade		Área		Total
Laje de cobertura			1,00	x	34,81	=	34,81
Teto térreo			1,00	x	88,82	=	88,82
Teto pavimentos			4,00	x	65,95	=	263,80
Fundo escada			6,00	x	21,90	=	131,40
							4.347,43
			Comprimento		Altura		Quantidade
Desconto Esquadria	1,20	x	1,20	x	139,00	=	-200,16
Desconto Esquadria	0,80	x	0,60	x	49,00	=	-23,52
Desconto Esquadria	0,80	x	0,85	x	10,00	=	-6,80
Desconto porta dos apartamentos	0,80	x	2,10	x	40,00	=	-67,20

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 1

5 BLOCO (S)

Desconto Entrada 1,00 x 2,10 x 2,00 = -4,20

Total = 4.045,55 x 5 BLOCOS = 20.227,75

3.14

3.14	05.001.0172-A	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA OU ENTULHO, EM CARRINHOS, A 30,00M DE DISTANCIA, INCLUSIVE CARGA A PA	255,26	M3
------	---------------	---	--------	----

	Área		Espessura		Total
Demolição de revestimento fachada	1.618,22	x	0,03	=	48,55
Remoção de telhas	115,20	x	0,008	=	0,92
Camada de proteção impermeabilização	52,81	x	0,03	=	1,58
Total	=	51,05	x	5 BLOCOS	= 255,26

*Entulho de obra

3.15

3.15	05.001.0350-A	LIMPEZA DE VIDROS, FEITA NOS DOIS LADOS, CONTADO UM LADO	1.269,40	M2
------	---------------	--	----------	----

	Comprimento		Altura		Quantidade		Total
Desconto Esquadria	1,20	x	1,20	x	139,00	=	200,16
Desconto Esquadria	0,80	x	0,60	x	49,00	=	23,52
Desconto Esquadria	0,80	x	0,85	x	10,00	=	6,80
Desconto Esquadria	0,80	x	0,60	x	40,00	=	19,20
Desconto Esquadria	1,00	x	2,10	x	2,00	=	4,20
	Total	=	253,88	x	5 BLOCOS	=	1.269,40

3.16

3.16	05.001.0876-A	RASPAGEM COM ESPATULA DE AÇO OU ESCOVA DE AÇO PARA REMOÇÃO DE CRAQUELE DE PINTURA	4.045,55	M2
------	---------------	---	----------	----

	Área		Percentual		Total
Fachada (Exclusivo o percentual considerado para demolição)	4.045,55	x	20%	=	809,11
Total	=	809,11	x	5 BLOCOS	= 4.045,55

3.17

3.17	05.004.0010-A	LIMPEZA DE CONCRETO APARENTE COM JATO D'ÁGUA, SOLVENTE E ESCOVA DE PIACAVA	1.071,20	M2
------	---------------	--	----------	----

	Perímetro		Altura		Laje		Fundo		Total
Reservatório Superior	20,00	x	3,00	+	23,56	+	23,56	=	214,24
			Total	=	214,24	x	5 BLOCOS	=	1.071,20

3.18

3.18	05.005.0046-A	TELA SOLTA DE POLIPROPILENO PARA PROTEÇÃO DE FACHADAS AMARRADA SOMENTE NOS EXTREMOS. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	5.175,00	M2
------	---------------	---	----------	----

Comprimento		Altura		Percentual		Total
138,00	x	15,00	x	50%	=	1.035,00
Total	=	1.035,00	x	5 BLOCOS	=	5.175,00

3.19

3.19	05.005.0055-A	PLATAFORMA DE PROTEÇÃO A TRANSEUNTES (PARA-LIXO), EM MADEIRA DE 1ª, EM PEÇAS DE 3"x6" E 1"x12", COM 2,00M DE LARGURA, COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA 2 VEZES, INCLUSIVE A DESMONTAGEM E RETIRADA DA MADEIRA	690,00	M
------	---------------	--	--------	---

Comprimento Total

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 1

5 BLOCO (S)

138,00 = 138,00

Total = 138,00 x 5 BLOCOS = 690,00

3.20

3.20	05.007.0005-A	LOCAÇÃO DE ANDAIME SUSPENSO COM CABO PASSANTE, MANUAL, COM 2,00 A 6,00M DE EXTENSÃO, CABOS COM 30M COM PLATAFORMA, TELA PROTETORA E MATERIAL PARA FIXAÇÃO E OPERAÇÃO DO ANDAIME, EXCLUSIVE TRANSPORTE (VIDE ITEM 04.020.0126), MONTAGEM E DESMONTAGEM (VIDE ITEM 05.008.0002) E MOVIMENTAÇÃO VERTICAL (VIDE ITEM 05.008.0006)	25,00	UNXMES
------	---------------	---	-------	--------

Comprimento	Altura	Produtividade/mês	Elevadores
138,00	15,00	400,00	5,18
Elevadores	Meses	Quantidade	Meses
5,00	2,00	2,50	2,00
Total	=	5,00	x 5 BLOCOS = 25,00

3.21

3.21	05.008.0002-A	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME SUSPENSO MANUAL, CONSIDERANDO-SE EXTENSÃO HORIZONTAL DAS FACHADAS E/OU EMPENAS	690,00	M
------	---------------	--	--------	---

Comprimento	Total
138,00	138,00
Total	= 138,00 x 5 BLOCOS = 690,00

3.22

3.22	05.008.0006-A	MOVIMENTAÇÃO VERTICAL DE ANDAIME SUSPENSO MANUAL, CONSIDERANDO-SE UMA VEZ A ÁREA TRABALHADA, EM PROJEÇÃO VERTICAL	10.350,00	M2
------	---------------	---	-----------	----

		Comprimento			Altura		Total
		138,00	x		15,00	=	2.070,00
Total	=	2.070,00	x	5 BLOCOS	=		10.350,00

3.23

3.23	05.058.0010-A	PLÁSTICO NA COR PRETA, DESTINADO À PROTEÇÃO DE TELHADOS, MOVEIS E PISOS, COM 0,15MM DE ESPESURA, REUTILIZADO 5 VEZES, INCLUSIVE RETIRADA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	1.000,00	M2
------	---------------	--	----------	----

			Apt		Área		Total
Proteção de vãos e equipamentos nas fachadas			40,00	x	5,00	=	200,00
		Total	=	200.00	x	5 BLOCOS	= 1.000,00

3.24

3.24	05.058.0011-A	LONA TIPO LEVE PARA PROTEÇÃO DE TELHADOS, REUTILIZADO 2 VEZES, INCLUSIVE RETIRADA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	2.880,00	M2
------	---------------	---	----------	----

	Quantidade		Comprimento		Largura		Total
Principal	2,00	x	14,40	x	20,00	=	576,00
	Total	=	576.00	x	5 BLOCOS	=	2.880,00

3.25

3.25	11.090.0535-A	TRATAMENTO DE ARMADURA DE FERRO EM ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO COM ARGAMASSA CIMENTÍCIA PRE-DOSADA, POLIMÉRICA, BICOMPONENTE, INIBIDOR DE CORROSÃO	511,67	M2
------	---------------	---	--------	----

Reservatório Superior	Área total	Percentual	Total
	214,24	10%	21,42
Fachadas	Área total	Percentual	Total
	4.045,55	2,00%	80,91

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 1

5 BLOCO (S)

Total = 102,34 x 5 BLOCOS = 511,67

3.26

3.26	11.090.0610-A	RECOMPOSICAO DE CAPEAMENTO DE CONCRETO E PEQUENAS ESPESSURASEM SERVICOS DE RECUPERACAO ESTRUTURAL,COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3 ADITIVADA COM RESINA ACRILICA NA PROPORCAO 50ML/M3 DE ARGAMASSA E SILICA ATIVA NA PROPORCAO DE5% A 10% DE CIMENTO	15,35	M3
------	---------------	---	-------	----

	Área total	Espeçura	Percentual	Total
Reservatório Superior	214,24	x 0,03	x 10%	= 0,64
	Área total	Espeçura	Percentual	Total
Fachadas	4.045,55	x 0,03	x 2,00%	= 2,43
Total	=	3,07	x 5 BLOCOS	= 15,35

3.27

3.27	13.003.0005-A	REVESTIMENTO EXTERNO(PRONTO)EM MASSA UNICA COM ARGAMASSA DECIMENTO E AREIA TERMOTRATADA,COM ESPESSURA DE 3CM,INCLUSIVECHAPISCO DE CIMENTO E AREIA TRACO 1:3	8.091,10	M2
------	---------------	---	----------	----

	Área Total		Total
			= 4.045,55
	Área	Percentual	Total
	4.045,55	x 40%	= 1.618,22
Total	=	1.618,22	x 5 BLOCOS = 8.091,10

3.28

3.28	13.330.0500-A	RECOMPOSICAO DE PISO DE CERAMICAS,EXCLUSIVE ESTAS,INCLUSIVEMAO-DE-OBRA TOTAL E MATERIAIS DE ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTOCOMO EM 13.330.0010	528,93	M2
------	---------------	--	--------	----

	Quantidade	Área	Percentual	Total
Hall corredores térreo	1,00	x 88,82	x 30%	= 26,65
Hall Escada e corredores pavimentos	4,00	x 65,95	x 30%	= 79,14
Total	=	105,79	x 5 BLOCOS	= 528,93

3.29

3.29	13.380.0100-A	RECOMPOSICAO DE PISO DE MARMORITE,CONSIDERANDO 1CM DE ESPESSURA DE CAMADA DE MARMORITE E LASTRO DE ARGAMASSA COM 4CM DEESPESSURA,EXCLUSIVE POLIMENTO	35,26	M2
------	---------------	--	-------	----

	Quantidade	Área	Percentual	Total
Hall corredores térreo	1,00	x 88,82	x 2%	= 1,78
Hall Escada e corredores pavimentos	4,00	x 65,95	x 2%	= 5,28
Total	=	7,05	x 5 BLOCOS	= 35,26

3.30

3.30	13.330.0076-A	REVESTIMENTO DE PISO COM LADRILHO CERAMICO,ANTIDERRAPANTE,MEDIDAS EM TORNO DE 45X45CM,SUJEITO A TRAFEGO INTENSO,RESISTENCIA A ABRASAO P.E.I.-IV,ASSENTES EM SUPERFICIE EM OSSO,COM ARGAMASSA COLANTE E REJUNTAMENTO PRONTO	528,93	M2
------	---------------	--	--------	----

	Quantidade	Área	Percentual	Total
Hall corredores térreo	1,00	x 88,82	x 30%	= 26,65
Hall Escada e corredores pavimentos	4,00	x 65,95	x 30%	= 79,14
Total	=	105,79	x 5 BLOCOS	= 528,93

3.31

3.31	14.002.0220-A	CORRIMAO DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1.1/4",PRESO POR CHUMBADORES A CADA METRO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1.875,00	M
------	---------------	---	----------	---

Linhas	Comprimento	Quantidade	Total
4,00	x 18,75	x 5,00	= 375,00

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 1

5 BLOCO (S)

Total = 375,00 x 5 BLOCOS = 1.875,00

3.32

3.32	16.001.0060-A	MADEIRAMENTO PARA COBERTURA EM TELHAS ONDULADAS, CONSTITUIDO DE PECAS DE 3"x3" E 3"x4.1/2", EM MADEIRA SERRADA, SEM TESOURA OU PONTALETE, MEDIDO PELA AREA REAL DO MADEIRAMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	576,00	M2
------	---------------	---	--------	----

	Quantidade	Comprimento	Largura	Percentual	Total
Principal	2,00	x 14,40	x 20,00	x 20%	= 115,20
Total	=	115,20	x 5 BLOCOS	=	576,00

3.33

3.33	CI 04.45.0200 (A)	Cobertura em telhas onduladas, sem amianto, nas dimensoes uteis de (9,00 x 0,90)m, fixadas por parafusos e acessorios galvanizados, inclusive pecas complementares (rufo, placa de vedacao, pingadeira e vedacao), exclusive o madeiramento, Canaleta 90 da Eternit ou similar. Fornecimento e colocacao. (desonerado)	576,00	m2
------	-------------------	--	--------	----

	Quantidade	Comprimento	Largura	Percentual	Total
Principal	2,00	x 14,40	x 20,00	x 20%	= 115,20
Total	=	115,20	x 5 BLOCOS	=	576,00

3.34

3.34	16.028.0015-A	IMPERMEABILIZACAO DE RESERVATORIO PARA AGUA POTAVEL OU PISCINA ELEVADA OU APOIADA, NAO SUJEITO LENCOL FREATICO, S/PRESSAO NEGATIVA, EMPREGANDO 2 DEMAOS CIMENTO POLIMERICO, CONSUMO 1KG/M2/DEMAO, APLICACAO MEMBRANA COM POLIMERO ACRILICO COM OU SEM CIMENTO, CONSUMO DE 3/6KG/M2, ESTRUTURA COM TELA POLIESTER 2X2MM, ENTRE DEMAOS	1.071,20	M2
------	---------------	--	----------	----

	Perimetro	Altura	Laje	Fundo	Total
Reservatório Superior	20,00	x 3,00	+ 23,56	+ 23,56	= 214,24
Total	=	214,24	x 5 BLOCOS	=	1.071,20

3.35

3.35	16.033.0002-A	IMPERMEABILIZACAO ASFALTICA COMPOSTA DE PINTURA DE ASFALTO MODIFICADO, PLASTIFICANTE E ISENTOS DE SOLVENTES ORGANICOS, APLICADO A FRIO, EM DUAS DEMAOS, CONSUMO DE 1L/M2/DEMAO	307,60	M2
------	---------------	--	--------	----

	Quantidade	Comprimento	Largura	Total
Cobertura caixas d'água	2,00	x 6,20	x 3,80	= 47,12
Calhas	1,00	x 14,40	x 1,00	= 14,40
Total	=	61,52	x 5 BLOCOS	= 307,60

3.36

3.36	17.017.0320-A	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO, COM ESMALTE SINTETICO BRILHANTE OU ACETINADO APOS LIXAMENTO, LIMPEZA, DESENGORDURAMENTO, UMA DEMAOS DE FUNDO ANTICORROSIVO NA COR LARANJA DE SECAGEM RAPIDA E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	305,40	M2
------	---------------	---	--------	----

	Comprimento		Altura		Quantidade		Coeficiente Pintura		Total
Grades de esquadrias (30%)	0,80	x	1,20	x	40,00	x	4,00	=	46,08
Corrimão (Existente e novo)			Comprimento		Perímetro		Coeficiente Pintura		Total
			375,00	x	0,016	x	2,50	=	15,00
			Total	=	61,08	x	5 BLOCOS	=	305,40

3.37

3.37	17.018.0110-A	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE, FOSCA OU ACETINADA, CLASSIFICACAO PREMIUM OU STANDARD, CONFORME ABNT NBR 15079, PARA INTERIOR E EXTERIOR, BRANCA OU COLORIDA, SOBRE TIJOLO, CONCRETOLISO, CIMENTO SEM AMIANTO, E REVESTIMENTO, INCLUSIVE LIXAMENTO, UMA DEMAOS DE SELADOR ACRILICO E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	23.261,91	M2
------	---------------	---	-----------	----

	Área c/descontos	Percentual	Total
Fachada	4.045,55	x 100%	= 4.045,55
Acréscimo para pintura extra (15% do total)	4.045,55	x 15%	= 606,83

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 1

5 BLOCO (S)

Total = 4.652,38 x 5 BLOCOS = 23.261,91


Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

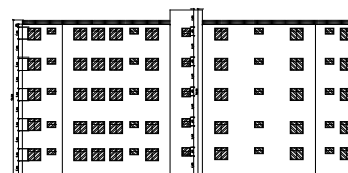
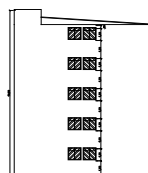
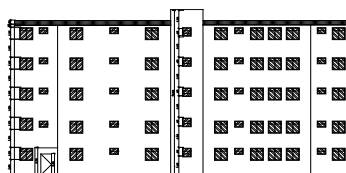
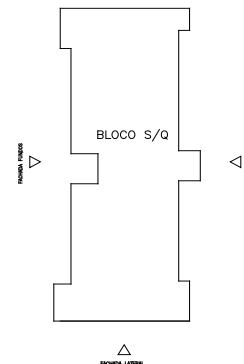
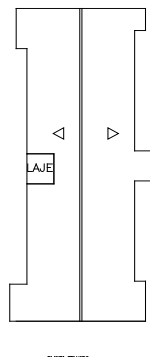
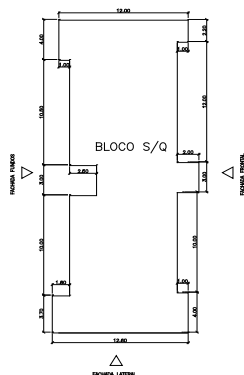
Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 2

5 BLOCO (S)

LEVANTAMENTO PARA REFERÊNCIA



Perímetro: 100,60 m

Altura média: 15,00 m

Apt.: 40,00

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.
--------	-----------	--------	-----

4.1

4.1	04.010.0046-A	CARGA E DESCARGA MECANICA DE AGREGADOS, TERRA, ESCOMBROS, MATERIAL A GRANEL, UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 12T, CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRA, EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADEIRA EMPREGADA NA CARGA, COM A CAPACIDADE DE 1,50M3	263,81	T
-----	---------------	---	--------	---

Volume	Blocos	Total
35,17	x 5 BLOCOS	= 175,87
Volume	peso especifico	
175,87	1,50	= 263,81
Total		= 263,81

4.2

4.2	04.005.0141-A	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 40KM/H, EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 12T	5.276,20	T X KM
-----	---------------	---	----------	--------

Volume	DMT	Total
263,81	x 20,00	= 5.276,20
Total		= 5.276,20

4.3

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 2

5 BLOCO (S)

4.3	04.014.0110-X	DISPOSICAO FINAL DE MATERIAIS E RESIDUOS DE OBRAS EM LOCAIS APROPRIADOS, AUTORIZADOS E/OU LICENCIADOS PELO ORGAOS DE LICENCIAMENTO E DE CONTROLE AMBIENTAL, MEDIDA MEDIANTE COMPROVANTES COMERCIAIS DE PAGAMENTO-NOTAS FISCAIS OU RECIBOS DE DISPOSICAO - PCRJ-TC10.05.0700	263,81	T
-----	---------------	---	--------	---

Volume
263,81 = **Total**
263,81

Total = **263,81**

4.4

4.4	19.004.0056-E	GUINDASTE ARTICULADO, SOBRE CAMINHÃO DIESEL (INCLUSIVE ESTE), MOMENTO MÁXIMO DE ELEVACÃO 30TXM E CAPACIDADE MÁXIMA DE ELEVACÃO 8,5T A 3,4M, INCLUSIVE OPERADOR E AUXILIAR	400,00	H
-----	---------------	---	--------	---

Dias **Horas** **Total**
Içamento de telha tipo canaletas 90cm até o telhado 20,00 x 4,00 = 80,00
Total = 80,00 x 5 BLOCOS = **400,00**

4.5

4.5	04.020.0126-A	TRANSPORTE DE ANDAIME SUSPENSO, EXCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHÃO (VIDE ITEM 04.021.0015)	1.200,00	UNXKM
-----	---------------	---	----------	-------

Quantidade **DMT** **Total**
Chegada e saída dos equipamentos 8,00 x 30,00 = 240,00
Total = 240,00 x 5 BLOCOS = **1.200,00**

4.6

4.6	04.021.0015-A	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME SUSPENSO, INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHÃO	40,00	UN
-----	---------------	--	-------	----

Quantidade **Total**
Chegada e saída dos equipamentos 8,00 = 8,00
Total = 8,00 x 5 BLOCOS = **40,00**

4.7

4.7	05.001.0008-A	DEMOLICAO DE REVESTIMENTO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA EMPAREDE	5.483,22	M2
-----	---------------	--	----------	----

Área **Percentual** **Total**
Fachadas 2.741,61 x 40% = 1.096,64
Total = 1.096,64 x 5 BLOCOS = **5.483,22**

4.8

4.8	05.001.0162-A	RETIRADA DE IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO, EXCLUSIVE CAMADA DE PROTECAO	264,05	M2
-----	---------------	--	--------	----

Quantidade **Comprimento** **Largura** **Total**
Cobertura caixas d'água 1,00 x 6,20 x 3,80 = 23,56
Laje de Cobertura 1,00 x 2,50 x 4,50 = 11,25
Calhas 1,00 x 18,00 x 1,00 = 18,00
Total = 52,81 x 5 BLOCOS = **264,05**

4.9

4.9	05.001.0063-A	REMOCAO CUIDADOSA DE CAMADA DE PROTECAO DE IMPERMEABILIZACAO	264,05	M2
-----	---------------	--	--------	----

Quantidade **Comprimento** **Largura** **Total**
Cobertura caixas d'água 1,00 x 6,20 x 3,80 = 23,56

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 2

5 BLOCO (S)

Laje de Cobertura	1,00	x	2,50	x	4,50	=	11,25
Calhas	1,00	x	18,00	x	1,00	=	18,00
Total	=		52,81	x	5 BLOCOS	=	264,05

4.10

4.10	05.001.0045-A	REMOCAO DE COBERTURA EM TELHAS DE FIBROCIMENTO, TIPO CALHA, COM 90CM DE LARGURA, INCLUSIVE MADEIRAMENTO, MEDIDO O CONJUNTO PELA AREA REAL DE COBERTURA	432,00	M2
------	---------------	--	--------	----

Quantidade		Comprimento		Largura		Percentual		Total
2,00	x	14,40	x	15,00	x	20%	=	86,40
		Total	=	86,40	x	5 BLOCOS	=	432,00

4.11

4.11	05.001.0057-A	REMOCAO MANUAL CUIDADOSA DA CAMADA DE CAPEAMENTO DE CONCRETO ARMADO, VISANDO EXPOSICAO DA ARMADURA, USANDO CINZEL, PONTEIRO E ESCOVA DE ACO, PARA ESPESSURA DE 3CM	381,28	M2
------	---------------	--	--------	----

	Perímetro		Altura		Laje		Fundo		Total
Reservatório Superior	20,00	x	3,00	+	23,56	+	23,56	=	214,24
					Total		Percentual		Total
					214,24	x	10%	=	<u>21,42</u>
					Área total		Percentual		Total
Fachadas					2.741,61	x	2,00%	=	<u>54,83</u>
			Total	=	76.26	x	5 BLOCOS	=	381,28

4.12

4.12	05.001.0134-A	ARRANCAMENTO DE PORTAS, JANELAS E CAIXILHOS DE AR CONDICIONADO OU OUTROS	80,00	UN
------	---------------	--	-------	----

Apt		Quantidade*		Percentual		Total
40,00	x	1,00	x	40%	=	16,00
Total	=	16,00	x	5 BLOCOS	=	80,00

*Toldos, pequenas coberturas e caixas protetoras de ar condicionado

4.13

4.13	05.001.0160-A	PERCUSSAO COM BATIDAS LEVES, SEM RETIRADA DO MATERIAL SOLTO	13.708,05	M2
------	---------------	---	-----------	----

			Comprimento		Altura		Total
Perímetro			100,60	x	15,00	=	1.509,00
	Quantidade		Perímetro		Altura		Total
Cobertura	1,00	x	20,00	x	3,00	=	60,00
Cobertura	1,00	x	14,00	x	3,00	=	42,00
	Quantidade		Altura		Perímetro		Total
Hall Escada / Corredor	4,00	x	3,00	x	65,11	=	781,32
Hall Corredor Térreo	1,00	x	3,00	x	72,32	=	216,96
			Quantidade		Área		Total
Laje de cobertura			1,00	x	34,81	=	34,81
Teto térreo			1,00	x	47,96	=	47,96
Teto pavimentos			4,00	x	32,45	=	129,80
Fundo escada			6,00	x	21,90	=	131,40
							2.953,25
			Comprimento		Altura		Quantidade
Desconto Esquadria	1,20	x	1,20	x	80,00	=	-115,20

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 2

5 BLOCO (S)

Desconto Esquadria	0,80	x	0,60	x	38,00	=	-18,24
Desconto Esquadria	0,80	x	0,85	x	10,00	=	-6,80
Desconto porta dos apartamentos	0,80	x	2,10	x	40,00	=	-67,20
Desconto Entrada	1,00	x	2,10	x	2,00	=	-4,20

Total = 2.741,61 x 5 BLOCOS = 13.708,05

4.14

4.14	05.001.0172-A	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA OU ENTULHO, EM CARRINHOS, A 30,00M DE DISTANCIA, INCLUSIVE CARGA A PA	175,87	M3
------	---------------	---	--------	----

	Área		Espessura		Total
Demolição de revestimento fachada	1.096,64	x	0,03	=	32,90
Remoção de telhas	86,40	x	0,008	=	0,69
Camada de proteção impermeabilização	52,81	x	0,03	=	1,58
Total	=	35,17	x	5 BLOCOS	= 175,87

*Entulho de obra

4.15

4.15	05.001.0350-A	LIMPEZA DE VIDROS, FEITA NOS DOIS LADOS, CONTADO UM LADO	818,20	M2
------	---------------	--	--------	----

	Comprimento		Altura		Quantidade		Total
Desconto Esquadria	1,20	x	1,20	x	80,00	=	115,20
Desconto Esquadria	0,80	x	0,60	x	38,00	=	18,24
Desconto Esquadria	0,80	x	0,85	x	10,00	=	6,80
Desconto Esquadria	0,80	x	0,60	x	40,00	=	19,20
Desconto Esquadria	1,00	x	2,10	x	2,00	=	4,20
	Total	=	163,64	x	5 BLOCOS	=	818,20

4.16

4.16	05.001.0876-A	RASPAGEM COM ESPATULA DE ACO OU ESCOVA DE ACO PARA REMOCAO DE CRAQUELE DE PINTURA	2.741,61	M2
------	---------------	---	----------	----

	Área		Percentual		Total
Fachada (Excluído o percentual considerado para demolição)	2.741,61	x	20%	=	548,32
Total	=	548,32	x	5 BLOCOS	= 2.741,61

4.17

4.17	05.004.0010-A	LIMPEZA DE CONCRETO APARENTE COM JATO D'ÁGUA, SOLVENTE E ESCOVA DE PIACAVA	1.071,20	M2
------	---------------	--	----------	----

	Perímetro		Altura		Laje		Fundo		Total
Reservatório Superior	20,00	x	3,00	+	23,56	+	23,56	=	214,24
			Total	=	214,24	x	5 BLOCOS	=	1.071,20

4.18

4.18	05.005.0046-A	TELA SOLTA DE POLIPROPILENO PARA PROTECAO DE FACHADAS AMARRADA SOMENTE NOS EXTREMOS. FORNECIMENTO E COLOCACAO	3.772,50	M2
------	---------------	---	----------	----

Comprimento		Altura		Percentual		Total
100,60	x	15,00	x	50%	=	754,50
Total	=	754.50	x	5 BLOCOS	=	3.772,50

4.19

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 2

5 BLOCO (S)

4.19	05.005.0055-A	PLATAFORMA DE PROTECAO A TRANSEUNTES(PARA-LIXO),EM MADEIRA DE 1",EM PECAS DE 3"x6" E 1"x12",COM 2,00M DE LARGURA,COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA 2 VEZES,INCLUSIVE A DESMONTAGEM E RETIRADA DA MADEIRA	503,00	M
------	---------------	--	--------	---

			Comprimento		Total
			100,60	=	100,60
Total	=	100,60	x	5 BLOCOS	= 503,00

4.20

4.20	05.007.0005-A	LOCAÇÃO DE ANDAIME SUSPENSO COM CABO PASSANTE, MANUAL, COM 2,00 A 6,00M DE EXTENSAO, CABOS COM 30M COM PLATAFORMA, TELA PROTETORA E MATERIAL PARA FIXAÇÃO E OPERAÇÃO DO ANDAIME, EXCLUSIVE TRANSPORTE (VIDE ITEM 04.020.0126), MONTAGEM E DESMONTAGEM (VIDE ITEM 05.008.0002) E MOVIMENTAÇÃO VERTICAL (VIDE ITEM 05.008.0006)	20,00	UNXMES
------	---------------	---	-------	--------

		Comprimento	Altura	Produtividade/mês	Elevadores
		100,60	x	15,00	/ 400,00 = 3,77
Elevadores	Meses	Quantidade	Meses	Total	
4,00	/	2,00	=	2,00 x 2,00 = 4,00	
Total	=	4,00	x	5 BLOCOS	= 20,00

4.21

4.21	05.008.0002-A	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME SUSPENSO MANUAL, CONSIDERANDO-SE EXTENSAO HORIZONTAL DAS FACHADAS E/OU EMPENAS	503,00	M
------	---------------	--	--------	---

			Comprimento		Total
			100,60	=	100,60
Total	=	100,60	x	5 BLOCOS	= 503,00

4.22

4.22	05.008.0006-A	MOVIMENTAÇÃO VERTICAL DE ANDAIME SUSPENSO MANUAL, CONSIDERANDO-SE UMA VEZ A ÁREA TRABALHADA, EM PROJEÇÃO VERTICAL	7.545,00	M2
------	---------------	---	----------	----

		Comprimento	Altura	Total
		100,60	x	15,00 = 1.509,00
Total	=	1.509,00	x	5 BLOCOS = 7.545,00

4.23

4.23	05.058.0010-A	PLÁSTICO NA COR PRETA, DESTINADO A PROTEÇÃO DE TELHADOS, MOVEIS E PISOS, COM 0,15MM DE ESPESURA, REUTILIZADO 5 VEZES, INCLUSIVE RETIRADA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	1.000,00	M2
------	---------------	--	----------	----

		Apt	Área	Total
		40,00	x	5,00 = 200,00
Total	=	200,00	x	5 BLOCOS = 1.000,00

4.24

4.24	05.058.0011-A	LONA TIPO LEVE PARA PROTEÇÃO DE TELHADOS, REUTILIZADO 2 VEZES, INCLUSIVE RETIRADA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	2.160,00	M2
------	---------------	---	----------	----

	Quantidade	Comprimento	Largura	Total
Principal	2,00	x	14,40 x	15,00 = 432,00
Total	=	432,00	x	5 BLOCOS = 2.160,00

4.25

4.25	11.090.0535-A	TRATAMENTO DE ARMADURA DE FERRO EM ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO COM ARGAMASSA CIMENTÍCIA PRE-DOSADA, POLIMÉRICA, BICOMPONENTE, INIBIDOR DE CORROSÃO	381,28	M2
------	---------------	---	--------	----

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 2

5 BLOCO (S)

	Área total	Percentual	Total
Reservatório Superior	214,24	x 10%	= 21,42
Fachadas	2.741,61	x 2,00%	= 54,83
Total	= 76,26	x 5 BLOCOS	= 381,28

4.26

4.26	11.090.0610-A	RECOMPOSICAO DE CAPEAMENTO DE CONCRETO E PEQUENAS ESPESSURASEM SERVICOS DE RECUPERACAO ESTRUTURAL,COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3 ADITIVADA COM RESINA ACRILICA NA PROPORCAO 50ML/M3 DE ARGAMASSA E SILICA ATIVA NA PROPORCAO DE5% A 10% DE CIMENTO	11,43	M3
------	---------------	---	-------	----

	Área total	Espessura	Percentual	Total
Reservatório Superior	214,24	x 0,03	x 10%	= 0,64
Fachadas	2.741,61	x 0,03	x 2,00%	= 1,64
Total	= 2,29	x 5 BLOCOS	= 11,43	

4.27

4.27	13.003.0005-A	REVESTIMENTO EXTERNO(PRONTO)EM MASSA UNICA COM ARGAMASSA DECIMENTO E AREIA TERMOTRATADA,COM ESPESSURA DE 3CM,INCLUSIVECHAPISCO DE CIMENTO E AREIA TRACO 1:3	5.483,22	M2
------	---------------	---	----------	----

Área Total																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

4.28

4.28	13.330.0500-A	RECOMPOSICAO DE PISO DE CERAMICAS,EXCLUSIVE ESTAS,INCLUSIVEMAO-DE-OBRA TOTAL E MATERIAIS DE ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTOCOMO EM 13.330.0010	407,34	M2
------	---------------	--	--------	----

	Quantidade	Área	Percentual	Total
Hall corredores térreo	1,00	x 66,72	x 30%	= 20,02
Hall Escada e corredores pavimentos	4,00	x 51,21	x 30%	= 61,45
Total	= 81,47	x 5 BLOCOS	= 407,34	

4.29

4.29	13.380.0100-A	RECOMPOSICAO DE PISO DE MARMORITE,CONSIDERANDO 1CM DE ESPESSURA DE CAMADA DE MARMORITE E LASTRO DE ARGAMASSA COM 4CM DEESPESSURA,EXCLUSIVE POLIMENTO	27,15	M2
------	---------------	--	-------	----

	Quantidade	Área	Percentual	Total
Hall corredores térreo	1,00	x 66,72	x 2%	= 1,33
Hall Escada e corredores pavimentos	4,00	x 51,21	x 2%	= 4,10
Total	= 5,43	x 5 BLOCOS	= 27,15	

4.30

4.30	13.330.0076-A	REVESTIMENTO DE PISO COM LADRILHO CERAMICO,ANTIDERRAPANTE,MEDIDAS EM TORNO DE 45X45CM,SUJEITO A TRAFEGO INTENSO,RESISTENCIA A ABRASAO P.E.I.-IV,ASSENTES EM SUPERFICIE EM OSSO,COM ARGAMASSA COLANTE E REJUNTAMENTO PRONTO	407,34	M2
------	---------------	--	--------	----

	Quantidade	Área	Percentual	Total
Hall corredores térreo	1,00	x 66,72	x 30%	= 20,02
Hall Escada e corredores pavimentos	4,00	x 51,21	x 30%	= 61,45
Total	= 81,47	x 5 BLOCOS	= 407,34	

4.31

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 2

5 BLOCO (S)

4.31	14.002.0220-A	CORRIMAO DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1,1/4", PRESO POR CHUMBADORES A CADA METRO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	1.875,00	M
------	---------------	---	----------	---

Linhas	Comprimento		Quantidade		Total
4,00	x	18,75	x	5,00	= 375,00
Total	=	375.00	x	5 BLOCOS	= 1.875.00

4.32

4.32	16.001.0060-A	MADEIRAMENTO PARA COBERTURA EM TELHAS ONDULADAS, CONSTITUIDO DE PECAS DE 3"x3" E 3"x4.1/2", EM MADEIRA SERRADA, SEM TESOURAOU PONTLETE, MEDIDO PELA AREA REAL DO MADEIRAMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	432,00	M2
------	---------------	---	--------	----

	Quantidade		Comprimento		Largura		Percentual		Total
Principal	2,00	x	14,40	x	15,00	x	20%	=	86,40
			Total	=	86,40	x	5 BLOCOS	=	432,00

4.33

4.33	CI 04.45.0200 (A)	Cobertura em telhas onduladas, sem amianto, nas dimensoes uteis de (9,00 x 0,90)m, fixadas por parafusos e acessorios galvanizados, inclusive pecas complementares (rufo, placa de vedacao, pingadeira e vedacao), exclusive o madeiramento, Canaleta 90 da Eternit ou similar. Fornecimento e colocacao (desonerado)	432,00	m2
------	-------------------	---	--------	----

	Quantidade		Comprimento		Largura		Percentual		Total
Principal	2,00	x	14,40	x	15,00	x	20%	=	86,40
			Total	=	86,40	x	5 BLOCOS	=	432,00

4.34

4.34	16.028.0015-A	IMPERMEABILIZACAO DE RESERVATORIO PARA AGUA POTAVEL OU PISCINA ELEVADA OU APOIADA, NAO SUJEITO LENCOL FREATICO, S/PRESSAONEGATIVA, EMPREGANDO 2 DEMAOS CIMENTO POLIMERICO, CONSUMO 1KG/M2/DEMAO, APLICACAO MEMBRANA COM POLIMERO ACRILICO COM OU SEM CIMENTO, CONSUMO DE 3/6KG/M2, ESTRUTURA COM TELA POLIESTER 2X2MM, ENTRE DEMAOS	1.071,20	M2
------	---------------	---	----------	----

	Perímetro		Altura		Laje		Fundo		Total
Reservatório Superior	20,00	x	3,00	+	23,56	+	23,56	=	214,24
			Total	=	214,24	x	5 BLOCOS	=	1.071,20

4.35

4.35	16.033.0002-A	IMPERMEABILIZACAO ASFALTICA COMPOSTA DE PINTURA DE ASFALTO MODIFICADO, PLASTIFICANTE E ISENTO DE SOLVENTES ORGANICOS, APLICADO A FRIJO, EM DUAS DEMAOS, CONSUMO DE 1L/M2/DEMAO	307,60	M2
------	---------------	--	--------	----

	Quantidade		Comprimento		Largura		Total
Cobertura caixas d'água	2,00	x	6,20	x	3,80	=	47,12
Calhas	1,00	x	14,40	x	1,00	=	14,40
	Total	=	61,52	x	5 BLOCOS	=	307,60

4.36

4.36	17.017.0320-A	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO, COM ESMALTE SINTETICO BRILHANTE OU ACETINADO APOS LIXAMENTO, LIMPEZA, DESENGORDURAMENTO, UMA DEMAOS DE FUNDO ANTICORROSIVO NA COR LARANJA DE SECAGEM RAPIDA E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	305,40	M2
------	---------------	---	--------	----

	Comprimento		Altura		Quantidade		Coeficiente Pintura		Total
Grades de esquadrias (30%)	0,80	x	1,20	x	40,00	x	4,00	=	46,08
Corrimão (Existente e novo)	Comprimento		Perímetro		Coeficiente Pintura		Total		
	375,00		x		0,016		x		15,00
	Total		=		61,08		x		305,40

4.37

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 2

5 BLOCO (S)

4.37	17.018.0110-A	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE, FOSCA OU ACETINADA, CLASSIFICAÇÃO PREMIUM OU STANDARD, CONFORME ABNT NBR 15079, PARA INTERIOR E EXTERIOR, BRANCA OU COLORIDA, SOBRE TIJOLO, CONCRETOLISO, CIMENTO SEM AMIANTO, E REVESTIMENTO, INCLUSIVE LIXAMENTO, UMA DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO E DUAS DEMÃOS DE ACABAMENTO	15.764,25	M2
------	---------------	--	-----------	----

	Área c/descontos		Percentual		Total
Fachada	2.741,61	x	100%	=	2.741,61
Acréscimo para pintura extra (15% do total)	2.741,61	x	15%	=	411,24
Total	=	3.152,85	x	5 BLOCOS	= 15.764,25

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 3

1 BLOCO (S)

Perímetro: 47,08 m

Altura média: 3,50 m

Apt.: 1,00

	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.
5.1				
5.1	04.010.0046-A	CARGA E DESCARGA MECANICA DE AGREGADOS, TERRA, ESCOMBROS, MATERIAL A GRANEL, UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 12T, CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRA, EXCLUSIVE DESPESAS COM A PARCELA EMPREGADA NA CARGA, COM A CAPACIDADE DE 1,50M3	5,70	T

Volume	Blocos	Total
3,81	x 1 BLOCOS	= 3,81
Volume	peso específico	
3,81	1,50	= 5,70
Total		= 5,70

5.2				
5.2	04.005.0141-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, A VELOCIDADE MÉDIA DE 40KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 12T	114,00	T X KM

Volume	DMT	Total
5,70	x 20,00	= 114,00
Total		= 114,00

5.3				
5.3	04.014.0110-X	DISPOSIÇÃO FINAL DE MATERIAIS E RESÍDUOS DE OBRAS EM LOCAIS APROPRIADOS, AUTORIZADOS E/OU LICENCIADOS PELOS ÓRGÃOS DE LICENCIAMENTO E DE CONTROLE AMBIENTAL, MEDIDA MEDIANTE COMPROVANTES COMERCIAIS DE PAGAMENTO-NOTAS FISCAIS OU RECIBOS DE DISPOSIÇÃO - PCRJ-TC10.05.0700	5,70	T

Volume	Total
5,70	= 5,70
Total	= 5,70

5.4				
5.4	04.020.0122-A	TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DE PROJEÇÃO VERTICAL DO ANDAIME, EXCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHÃO (VER ITEM 04.021.0010)	4.943,40	M2 X KM

Quantidade	DMT	Total
164,78	x 30,00	= 4.943,40
Total	= 4.943,40	x 1 BLOCOS = 4.943,40

5.5				
5.5	04.021.0010-A	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR, INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHÃO, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DE PROJEÇÃO VERTICAL	164,78	M2

Quantidade	Total
164,78	= 164,78
Total	= 164,78

5.6				
5.6	05.001.0008-A	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA EMPAREDE	109,17	M2

Área	Percentual	Total
272,94	x 40%	= 109,18

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 3

1 BLOCO (S)

Total = 109,18 x 1 BLOCOS = 109,17

5.7

5.7	05.001.0162-A	RETIRADA DE IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO, EXCLUSIVE CAMADA DE PROTECAO	4,00	M2
-----	---------------	--	------	----

	Quantidade		Comprimento		Largura		Total
Laje	1,00	x	2,00	x	2,00	=	4,00
Total	=		4,00	x	1 BLOCOS	=	4,00

5.8

5.8	05.001.0063-A	REMOCAO CUIDADOSA DE CAMADA DE PROTECAO DE IMPERMEABILIZACAO	4,00	M2
-----	---------------	--	------	----

	Quantidade		Comprimento		Largura		Total
Laje	1,00	x	2,00	x	2,00	=	4,00
Total	=		4,00	x	1 BLOCOS	=	4,00

5.9

5.9	05.001.0047-A	REMOCAO DE COBERTURA EM TELHAS DE FIBROCIMENTO TIPO CALHA, COM 43 OU 49CM DE LARGURA, INCLUSIVE MADEIRAMENTO, MEDIDO PELA AREA REAL DE COBERTURA	68,40	M2
-----	---------------	--	-------	----

	Quantidade		Comprimento		Largura		Percentual		Total
	1,00	x	16,00	x	8,55	x	50%	=	68,40
Total	=		68,40	x	1 BLOCOS	=			68,40

5.10

5.10	05.001.0057-A	REMOCAO MANUAL CUIDADOSA DA CAMADA DE CAPEAMENTO DE CONCRETO ARMADO, VISANDO EXPOSICAO DA ARMADURA, USANDO CINZEL, PONTEIRO E ESCOVA DE ACO, PARA ESPESSURA DE 3CM	5,45	M2
------	---------------	--	------	----

			Área total		Percentual		Total
Fachadas			272,94	x	2,00%	=	5,45
Total	=		5,45	x	1 BLOCOS	=	5,45

5.11

5.11	05.001.0134-A	ARRANCAMENTO DE PORTAS, JANELAS E CAIXILHOS DE AR CONDICIONADO OU OUTROS	3,00	UN
------	---------------	--	------	----

	Apt		Quantidade*		Percentual		Total
	1,00	x	10,00	x	30%	=	3,00
Total	=		3,00	x	1 BLOCOS	=	3,00

*Toldos, pequenas coberturas e caixas protetoras de ar condicionado

5.12

5.12	05.001.0160-A	PERCUSSAO COM BATIDAS LEVES, SEM RETIRADA DO MATERIAL SOLTO	272,94	M2
------	---------------	---	--------	----

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 3

1 BLOCO (S)

Perímetro			Comprimento		Altura		Total
			47,08	x	3,50	=	164,78
Teto	Quantidade		Comprimento		Largura		Total
	1,00	x	16,00	x	7,55	=	120,80
							<u>285,58</u>

	Comprimento		Altura		Quantidade		Total
Desconto Esquadria	1,20	x	1,20	x	6,00	=	-8,64
Desconto Esquadria	0,80	x	0,40	x	2,00	=	-0,64
Desconto porta	0,80	x	2,10	x	2,00	=	-3,36
Total		=	272,94	x	1 BLOCOS	=	272,94

5.13

5.13	05.001.0172-A	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA OU ENTULHO, EM CARRINHOS, A 30,00M DE DISTÂNCIA, INCLUSIVE CARGA A PÁ	3,80	M3
------	---------------	---	------	----

	Área		Espessura		Total
Demolição de revestimento fachada	109,18	x	0,03	=	3,28
Remoção de telhas	68,40	x	0,006	=	0,41
Camada de proteção impermeabilização	4,00	x	0,03	=	0,12
Total		=	3,81	x	1 BLOCOS = 3,80

*Entulho de obra

5.14

5.14	05.001.0350-A	LIMPEZA DE VIDROS, FEITA NOS DOIS LADOS, CONTADO UM LADO	12,64	M2
------	---------------	--	-------	----

	Comprimento		Altura		Quantidade		Total
Desconto Esquadria	1,20	x	1,20	x	6,00	=	8,64
Desconto Esquadria	0,80	x	0,40	x	2,00	=	0,64
Desconto Esquadria	0,80	x	2,10	x	2,00	=	3,36
Total		=	12,64	x	1 BLOCOS	=	12,64

5.15

5.15	05.001.0876-A	RASPAGEM COM ESPATULA DE AÇO OU ESCOVA DE AÇO PARA REMOÇÃO DE CRAQUELE DE PINTURA	54,58	M2
------	---------------	---	-------	----

	Área		Percentual		Total
Fachada (Exclusivo o percentual considerado para demolição)	272,94	x	20%	=	54,59
Total		=	54,59	x	1 BLOCOS = 54,58

5.16

5.16	05.004.0010-A	LIMPEZA DE CONCRETO APARENTE COM JATO D'ÁGUA, SOLVENTE E ESCOVA DE PIACAVA	4,00	M2
------	---------------	--	------	----

	Área		Total
Laje	4,00	=	4,00
Total		=	4,00 x 1 BLOCOS = 4,00

5.17

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 3

1 BLOCO (S)

5.17	05.005.0046-A	TELA SOLTA DE POLIPROPILENO PARA PROTECAO DE FACHADAS AMARRADA SOMENTE NOS EXTREMOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	82,39	M2
------	---------------	--	-------	----

Comprimento		Altura		Percentual		Total
47,08	x	3,50	x	50%	=	82,39
Total	=	82,39	x	1 BLOCOS	=	82,39

5.18	05.005.0055-A	PLATAFORMA DE PROTECAO A TRANSEUNTES(PARA-LIXO),EM MADEIRA DE 1",EM PECAS DE 3"x6" E 1"x12",COM 2,00M DE LARGURA,COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA 2 VEZES,INCLUSIVE A DESMONTAGEM E RETIRADA DA MADEIRA	47,08	M
------	---------------	--	-------	---

				Comprimento		Total
				47,08	=	47,08
Total	=	47,08	x	1 BLOCOS	=	47,08

5.19	05.006.0001-B	LOCACAO DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES SOBRE SAPATAS FIXAS,CONSIDERANDO-SE A AREA DA PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME EPAGO PELO TEMPO NECESSARIO A SUA UTILIZACAO,EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATE A OBRA,PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO,MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES	329,56	M2XMES
------	---------------	--	--------	--------

Comprimento		Altura			
47,08	x	3,50		=	164,78
		Quantidade		Meses	Total
	=	164,78	x	2,00	= 329,56
Total	=	329,56	x	1 BLOCOS	= 329,56

5.20	05.008.0001-A	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES,CONSIDERANDO-SE A AREA VERTICAL RECOBERTA	164,78	M2
------	---------------	---	--------	----

		Comprimento			Altura		Total
		47,08	x		3,50	=	164,78
Total	=	164,78	x	1 BLOCOS	=		164,78

5.21	05.008.0009-A	MOVIMENTACAO HORIZONTAL DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES TIPO TORRE	47,08	M
------	---------------	---	-------	---

		Comprimento				Total
		47,08			=	47,08
Total	=	47,08	x	1 BLOCOS	=	47,08

5.22	05.058.0010-A	PLASTICO NA COR PRETA,DESTINADO A PROTECAO DE TELHADOS,MOVEIS E PISOS,COM 0,15MM DE ESPESSURA,REUTILIZADO 5 VEZES,INCLUSIVE RETIRADA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	15,00	M2
------	---------------	---	-------	----

			Apt		Área		Total
Proteção de vãos e equipamentos nas fachadas			1,00	x	15,00	=	15,00
	Total	=	15,00	x	1 BLOCOS	=	15,00

5.23	05.058.0011-A	LONA TIPO LEVE PARA PROTECAO DE TELHADOS,REUTILIZADO 2 VEZES,INCLUSIVE RETIRADA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	136,80	M2
------	---------------	--	--------	----

Quantidade	Comprimento	Largura	Total
------------	-------------	---------	-------

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 3

1 BLOCO (S)

Principal	1,00	x	16,00	x	8,55	=	136,80
Total	=		136,80	x	1 BLOCOS	=	136,80

5.24

5.24	11.090.0535-A	TRATAMENTO DE ARMADURA DE FERRO EM ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO COM ARGAMASSA CIMENTICIA PRE-DOSADA, POLIMERICA, BICOMPONENTE, INIBIDOR DE CORROSAO	5,85	M2
------	---------------	---	------	----

Laje			Área total		Percentual		Total
			4,00	x	10%	=	<u>0,40</u>
Fachadas			Área total		Percentual		Total
			272,94	x	2,00%	=	<u>5,46</u>
	Total	=	5,86	x	1 BLOCOS	=	5,85

5.25

5.25	11.090.0610-A	RECOMPOSICAO DE CAPEAMENTO DE CONCRETO E PEQUENAS ESPESSURASEM SERVICOS DE RECUPERACAO ESTRUTURAL, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3 ADITIVADA COM RESINA ACRILICA NA PROPORCAO 50ML/M3 DE ARGAMASSA E SILICA ATIVA NA PROPORCAO DE 5% A 10% DE CIMENTO	0,17	M3
------	---------------	---	------	----

	Área total		Espessura		Percentual		Total
Laje	4,00	x	0,03	x	10%	=	0,01
	Área total		Espessura		Percentual		Total
Fachadas	272,94	x	0,03	x	2,00%	=	0,16
Total	=		0,18	x	1 BLOCOS	=	0,17

5.26

5.26	13.003.0005-A	REVESTIMENTO EXTERNO(PRONTO)EM MASSA UNICA COM ARGAMASSA DECIMENTO E AREIA TERMOTRATADA, COM ESPESSURA DE 3CM, INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA TRACO 1:3	109,17	M2
------	---------------	--	--------	----

Área Total						Total
					=	272,94
		Área		Percentual		Total
		272,94	x	40%	=	109,18
	Total	=	109,18	x	1 BLOCOS	= 109,17

5.27

5.27	13.330.0500-A	RECOMPOSICAO DE PISO DE CERAMICAS, EXCLUSIVE ESTAS, INCLUSIVE MAO-DE-OBRA TOTAL E MATERIAIS DE ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO COMO EM 13.330.0010	6,04	M2
------	---------------	--	------	----

	Comprimento		Largura		Percentual		Total
Área interna	16,00	x	7,55	x	5%	=	6,04
Total	=		6,04	x	1 BLOCOS	=	6,04

5.28

5.28	13.330.0076-A	REVESTIMENTO DE PISO COM LADRILHO CERAMICO, ANTIDERRAPANTE, MEDIDAS EM TORNO DE 45X45CM, SUJEITO A TRAFEGO INTENSO, RESISTENCIA A ABRASAO P.E.I.-IV, ASSENTES EM SUPERFICIE EM OSSO, COM ARGAMASSA COLANTE E REJUNTAMENTO PRONTO	6,04	M2
------	---------------	--	------	----

	Quantidade		Área		Percentual		Total
Área interna	16,00	x	7,55	x	5%	=	6,04
Total	=		6,04	x	1 BLOCOS	=	6,04

5.29

5.29	14.002.0220-A	CORRIMAO DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1.1/4", PRESO POR CHUMBADORES A CADA METRO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	16,00	M
------	---------------	---	-------	---

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 3

1 BLOCO (S)

Linhas	Comprimento	Quantidade	Total
4,00 x 2,00	x	2,00 =	16,00
Total	=	16,00 x 1 BLOCOS	= 16,00

5.30

5.30	16.001.0060-A	MADEIRAMENTO PARA COBERTURA EM TELHAS ONDULADAS, CONSTITUÍDO DE PEÇAS DE 3"x3" E 3"x4.1/2", EM MADEIRA SERRADA, SEM TESOURA OU PONTALETE, MEDIDO PELA ÁREA REAL DO MADEIRAMENTO. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	68,40	M2
------	---------------	---	-------	----

	Quantidade	Comprimento	Largura	Percentual	Total
Principal	1,00	x 16,00	x 8,55	x 50%	= 68,40
Total	=	68,40	x 1 BLOCOS	=	68,40

5.31

5.31	16.004.0025-A	COBERTURA EM TELHA TIPO CALHA NORMAL DE CIMENTO, SEM AMIANTO, REFORÇADO COM FIOS SINTÉTICOS (CRFS), COM 44CM DE LARGURA, COM ESPESSURA DE 8MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO, EXCLUSIVE MADEIRAMENTO. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	68,40	M2
------	---------------	--	-------	----

	Quantidade	Comprimento	Largura	Percentual	Total
Principal	1,00	x 16,00	x 8,55	x 50%	= 68,40
Total	=	68,40	x 1 BLOCOS	=	68,40

5.32

5.32	16.028.0015-A	IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIO PARA ÁGUA POTÁVEL OU PISCINA ELEVADA OU APOIADA, NÃO SUJEITO A LENCOL FREÁTICO, S/ PRESSÃO NEGATIVA, EMPREGANDO 2 DEMASOS DE CIMENTO POLIMÉRICO, CONSUMO 1KG/M2/DEMAO, APLICAÇÃO MEMBRANA COM POLÍMERO ACRÍLICO COM OU SEM CIMENTO, CONSUMO DE 3/6KG/M2, ESTRUTURA COM TELA POLIÉSTER 2X2MM, ENTRE DEMASOS	4,00	M2
------	---------------	--	------	----

	Laje	Total
Laje	4,00	= 4,00
Total	=	4,00 x 1 BLOCOS = 4,00

5.33

5.33	16.033.0002-A	IMPERMEABILIZAÇÃO ASFÁLTICA COMPOSTA DE PINTURA DE ASFALTO MODIFICADO, PLASTIFICANTE E ISENTO DE SOLVENTES ORGÂNICOS, APLICADO A FRIO, EM DUAS DEMASOS, CONSUMO DE 1L/M2/DEMAO	4,00	M2
------	---------------	--	------	----

	Quantidade	Comprimento	Largura	Total
Laje	1,00	x 2,00	x 2,00	= 4,00
Total	=	4,00	x 1 BLOCOS	= 4,00

5.34

5.34	17.017.0320-A	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO, COM ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE OU ACETINADO APÓS LIXAMENTO, LIMPEZA, DESENGORDURAMENTO, UMA DEMASO DE FUNDO ANTICORROSIVO NA COR LARANJA DE SECAGEM RÁPIDA E DUAS DEMASOS DE ACABAMENTO	15,80	M2
------	---------------	--	-------	----

	Comprimento		Altura		Quantidade		Coeficiente Pintura		Total
Grades de esquadrias (30%)	1,20	x	1,20	x	6,00	x	4,00	=	10,37
	0,80	x	0,40	x	2,00	x	4,00	=	0,77
	0,80	x	2,10	x	2,00	x	4,00	=	4,03
Corrimão (Existente e novo)	Comprimento		Perímetro		Coeficiente Pintura		Total		
	16,00	x	0,016	x	2,50	=	0,64		
	Total		=	15,81	x	1 BLOCOS	=	15,80	

5.35

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA BLOCO TIPO 3

1 BLOCO (S)

5.35	17.018.0110-A	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE,FOSCA OU ACETINADA,CLASSIFICACAO PREMIUM OU STANDARD,CONFORME ABNT NBR 15079,PARAINTERIOR E EXTERIOR,BRANCA OU COLORIDA,SOBRE TIJOLO,CONCRETOLISO,CIMENTO SEM AMIANTO,E REVESTIMENTO,INCLUSIVE LIXAMENTO,UMA DEMA0 DE SELADOR ACRILICO E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	313,88	M2
------	---------------	--	--------	----

	Área c/descontos		Percentual		Total
Fachada	272,94	x	100%	=	272,94
Acréscimo para pintura extra (15% do total)	272,94	x	15%	=	40,94
Total	= 313,88	x	1 BLOCOS	=	313,88

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA ÁREA DE LAZER

Perímetro:		177,16 m	Altura média:		13,15 m	Apt.:		40,00
	CÓDIGO	DESCRIÇÃO					QUANT.	UN.

6.1

6.1	05.001.0023-A	DEMOLICAO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	9,12	M3
-----	---------------	--	------	----

	Quantidade Mureta		Comprimento		Largura		Altura		Total
Mureta parque infantil	1,00	x	32,86	x	0,15	x	1,10	=	5,42
Mureta rampa+escada (próximo a área infant	1,00	x	10,71	x	0,15	x	0,60	=	0,96
Mureta escada (ao lado da quadra)	2,00	x	8,30	x	0,15	x	1,10	=	2,74
							Total	=	9,12

6.2

6.2	05.001.0002-B	DEMOLICAO MANUAL DE CONCRETO ARMADO COMPREENDENDO PILARES, VIGAS E LAJES, EM ESTRUTURA APRESENTANDO POSICAO ESPECIAL, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	4,95	M3
-----	---------------	--	------	----

	Quantidade Mureta		Comprimento		Largura		Altura		Total
Mureta parque infantil	1,00	x	32,86	x	0,15	x	0,30	=	1,48
Mureta rampa+escada (próximo a área infant	1,00	x	10,71	x	0,15	x	0,30	=	0,48
Mureta escada (ao lado da quadra)	2,00	x	8,30	x	0,15	x	0,30	=	0,75
	Extensão		Largura		Espessura				
Piso rampa (próximo a área infantil)	3,92	x	0,96	x	0,10				= 0,38
	Quantidade Degraus		Largura		Área transversal degrau				
Piso escada (próximo a área infantil)	4,00	x	1,10	x	0,18				= 0,79
Piso escada (ao lado da quadra)	18,00	x	1,20	x	0,05				= 1,08
	Total							=	4,95

6.3

6.3	05.001.0147-A	ARRANCAMENTO DE GRADES, GRADIS, ALAMBRADOS, CERCAS E PORTOES	365,04	M2
-----	---------------	--	--------	----

	Extensão		Altura		Total
Alambrado quadra	81,12	x	4,50	=	365,04
			Total	=	365,04

6.4

6.4	05.001.0008-A	DEMOLICAO DE REVESTIMENTO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA EMPAREDE	302,30	M2
-----	---------------	--	--------	----

	Lados		Extensão		Altura		Total
Mureta parque infantil	1,00	x	20,64	x	6,00	=	123,84
Mureta quadra poliesportiva	2,00	x	81,12	x	1,10	=	178,46
					Total	=	302,30

6.5

6.5	03.001.0001-B	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A) (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	81,96	M3
-----	---------------	--	-------	----

	Extensão		Largura		Altura		Total
Rampa e escada (ao lado da quadra)	12,50	x	8,60	x	0,50	=	53,75
Rampa e escada (próximo a área infantil)	3,92	x	2,18	x	0,30	=	2,56
Parque infantil	20,36	x	4,20	x	0,30	=	25,65

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA ÁREA DE LAZER

Total = 81,96

6.6

6.6	01.005.0003-A	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO MECÂNICA	201,55	M2
-----	---------------	---	--------	----

	Extensão		Largura		Total
Rampa e escada (ao lado da quadra)	12,50	x	8,60	=	107,50
Rampa e escada (próximo a área infantil)	3,92	x	2,18	=	8,55
Parque infantil	20,36	x	4,20	=	85,51
Total				=	201,55

6.7

6.7	04.010.0046-A	CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE AGREGADOS, TERRA, ESCOMBROS, MATERIAL A GRANEL, UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 12T, CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRA, EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADEIRA EMPREGADA NA CARGA, COM A CAPACIDADE DE 1,50M3	157,64	T
-----	---------------	---	--------	---

Volume				
Alvenaria	=			9,12 m³
Concreto	=			4,95 m³
Escavação	=			81,96 m³
Área				
Argamassa	=	302,30 x	0,03 =	9,07 m³
Volume				
		105,10	x	1,50 =
				157,64
Total				157,64

6.8

6.8	04.005.0141-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, A VELOCIDADE MÉDIA DE 40KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 12T	3.152,80	T X KM
-----	---------------	---	----------	--------

Volume		DMT		Total
157,64	x	20,00	=	3.152,80
Total			=	3.152,80

6.9

6.9	04.014.0110-X	DISPOSIÇÃO FINAL DE MATERIAIS E RESÍDUOS DE OBRAS EM LOCAIS APROPRIADOS, AUTORIZADOS E/OU LICENCIADOS PELOS ÓRGÃOS DE LICENCIAMENTO E DE CONTROLE AMBIENTAL, MEDIDA MEDIANTE COMPROVANTES COMERCIAIS DE PAGAMENTO - NOTAS FISCAIS OU RECIBOS DE DISPOSIÇÃO - PCRJ-TC10.05.0700	157,64	T
-----	---------------	--	--------	---

Volume		Total
157,64	=	157,64
Total	=	157,64

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO
SEM TEMPO A PERDER

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

--

6.10	03.010.0020-A	MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA ATERROS, COMPREENDENDO: ESCAVACAO, CARGA, TRANSPORTE A 1KM EM CAMINHAO BASCULANTE E DESCARGA, CONSIDERANDO O VOLUME NECESSARIO A EXECUCAO DE 1,00M3 DE MATERIAL COMPACTADO	40,31	M3
------	---------------	--	-------	----

6.11				
6.11	03.009.0003-A	COMPACTACAO DE ATERRO,EM CAMADAS DE 20CM,COM MACO	40,31	M3

6.12				
6.12	20.104.0001-A	SAIBRO,INCLUSIVE TRANSPORTE.FORNECIMENTO	8,55	M3

6.13				
6.13	11.003.0020-A	CONCRETO PARA CAMADAS PREPARATORIAS COM 180KG DE CIMENTO PORM3 DE CONCRETO,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PRODUCAO,LANCAMENTO E ADENSAMENTO	7,90	M3

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA ÁREA DE LAZER

6.14

6.14	11.004.0021-B	FORMAS DE MADEIRA DE 3ª PARA MOLDAGEM DE PECAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS, EM LAJES, VIGAS, PAREDES, ETC, SERVINDO A MADEIRA 2 VEZES, INCLUSIVE DESMOLDAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO	80,68	M2
------	---------------	--	-------	----

	Extensão		Largura		Lados		Total
Viga Rampa (ao lado da quadra)	64,69	x	0,30	x	2,00	=	38,81
Viga escada (ao lado da quadra)	17,14	x	0,30	x	2,00	=	10,28
Viga rampa (próximo a área infantil)	20,48	x	0,30	x	2,00	=	12,29
Viga mureta parque infantil	32,16	x	0,30	x	2,00	=	19,30
					Total	=	80,68

6.15

6.15	11.004.0066-A	ESCORAMENTO DE FORMA DE PARAMETROS VERTICAIS, PARA ALTURA ATE 1,50M, COM APROVEITAMENTO DE 2 VEZES DA MADEIRA, INCLUSIVE RETIRADA	80,68	M2
------	---------------	---	-------	----

	Extensão		Largura		Lados		Total
Viga Rampa (ao lado da quadra)	64,69	x	0,30	x	2,00	=	38,81
Viga escada (ao lado da quadra)	17,14	x	0,30	x	2,00	=	10,28
Viga rampa (próximo a área infantil)	20,48	x	0,30	x	2,00	=	12,29
Viga mureta parque infantil	32,16	x	0,30	x	2,00	=	19,30
					Total	=	80,68

6.16

6.16	11.009.0060-B	FIO DE ACO CA-60, REDONDO, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO ENTRE 4,2 A 5MM, DESTINADO A ARMADURA DE PECAS DE CONCRETO ARMADO, COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO, CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DO ACO NAS FORMAS	181,20	KG
------	---------------	---	--------	----

Volume Concreto		Taxa (kg/m³)		Percentual		Total
12,94	x	35,00	x	40%	=	181,20
Total	=				=	181,20

6.17

6.17	11.009.0070-B	BARRA DE ACO CA-50, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO DE 6,3MM, DESTINADO A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO, CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DO ACO NAS FORMAS	181,20	KG
------	---------------	--	--------	----

Volume Concreto		Taxa (kg/m³)		Percentual		Total
12,94	x	35,00	x	40%	=	181,20
Total	=				=	181,20

6.18

6.18	11.009.0072-B	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, DESTINADO A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO, CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DO ACO NAS FORMAS	90,60	KG
------	---------------	---	-------	----

Volume Concreto		Taxa (kg/m³)		Percentual		Total
12,94	x	35,00	x	20%	=	90,60
Total	=				=	90,60

6.19

6.19	11.023.0004-A	TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO, FORMADA POR FIOS DE ACO CA-60, COM DIAMETRO DE 5,0MM, CRUZADOS E SOLDADOS ENTRE SI, FORMANDO MALHAS QUADRADAS COM ESPACAMENTO ENTRE ELES DE (10X10)CM. FORNECIMENTO	474,90	KG
------	---------------	---	--------	----

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA ÁREA DE LAZER

Área	Taxa (kg/m²)	Total
121,46	x 3,91	= 474,91
Total	=	= 474,90

Tela Q246 - malha 10x10 - aço 5.0mm - 3,91kg/m²

6.20

6.20	11.011.0040-A	CORTE,MONTAGEM E COLOCACAO DE TELAS DE ACO CA-60,CRUZADAS ESOLDADAS ENTRE SI,EM PECAS DE CONCRETO	474,90	KG
------	---------------	---	--------	----

Área	Taxa (kg/m²)	Total
121,46	x 3,91	= 474,90
Total	=	= 474,90

Tela Q246 - malha 10x10 - aço 5.0mm - 3,91kg/m²

6.21

6.21	11.003.0006-A	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 30MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E ADENSAMENTO	25,78	M3
------	---------------	---	-------	----

	Quantidade	Extensão	Largura	Espessura	Total
Base Rampa (ao lado da quadra)	1,00	x 29,55	x 1,40	x 0,10	= 4,14
Base Rampa (ao lado da quadra)	1,00	x 19,60	x 1,30	x 0,10	= 2,55
Base Rampa (ao lado da quadra)	1,00	x 2,90	x 1,70	x 0,05	= 0,25
Base Rampa (ao lado da quadra)	1,00	x 4,05	x 2,25	x 0,05	= 0,46
Viga Rampa (ao lado da quadra)	1,00	x 64,69	x 0,20	x 0,30	= 3,88
Fundação Rampa (ao lado da quadra)	15,00	x 0,50	x 0,50	x 0,50	= 1,88
Base escada (ao lado da quadra)	1,00	x 8,57	x 1,40	x 0,10	= 1,20
Degraus escada (ao lado da quadra)	17,00	x 0,28	x 1,40	x 0,18	= 1,20
Patamar escada (ao lado da quadra)	1,00	x 0,80	x 1,40	x 0,18	= 0,20
Viga escada (ao lado da quadra)	1,00	x 17,14	x 0,20	x 0,30	= 1,03
Fundação escada (ao lado da quadra)	8,00	x 0,50	x 0,50	x 0,50	= 1,00
Base rampa (próximo a área infantil)	1,00	x 10,24	x 2,79	x 0,10	= 2,86
Viga rampa (próximo a área infantil)	1,00	x 20,48	x 0,20	x 0,30	= 1,23
Fundação rampa (próximo a área infantil)	6,00	x 0,50	x 0,50	x 0,50	= 0,75
Viga mureta parque infantil	1,00	x 32,16	x 0,20	x 0,30	= 1,93
Fundação mureta parque infantil	10,00	x 0,50	x 0,50	x 0,50	= 1,25
Total					= 25,78

6.22

6.22	01.001.0150-A	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTANDO DE	1,95	M3
------	---------------	--	------	----

Área	Taxa (kg/m²)	Total
0,50	x 3,91	= 1,95
Total	=	= 1,95

6.23

6.23	12.005.0010-A	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 10X20X40CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:8,EM PAREDES DE 0,10M DE ESPESURA,DE SUPERFÍCIE CORRIDA,ATE 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA ÁREA REAL	113,39	M2
------	---------------	---	--------	----

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA ÁREA DE LAZER

	Quantidade		Extensão		Largura		Total
Alvenaria Rampa (ao lado da quadra)	4,00	x	11,20	x	1,50	=	67,20
Alvenaria escada (ao lado da quadra)	2,00	x	8,57	x	1,50	=	25,71
Alvenaria rampa (próximo a área infantil)	2,00	x	10,24	x	1,00	=	20,48
Total							= 113,39

6.24

6.24	13.001.0025-B	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3 COM 1,5CM DE ESPESSURA, INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3	392,73	M2
------	---------------	---	--------	----

	Quantidade		Extensão		Altura		Total
Viga Rampa (ao lado da quadra)	2,00	x	64,69	x	0,30	=	38,81
Viga Rampa (ao lado da quadra)	1,00	x	64,69	x	0,20	=	12,94
Degraus escada (ao lado da quadra)	17,00	x	0,28	x	1,40	=	6,66
Degraus escada (ao lado da quadra)	17,00	x	0,18	x	1,40	=	4,28
Patamar escada (ao lado da quadra)	1,00	x	0,80	x	1,40	=	1,12
Patamar escada (ao lado da quadra)	1,00	x	0,18	x	1,40	=	0,25
Viga escada (ao lado da quadra)	2,00	x	17,14	x	0,30	=	10,28
Viga escada (ao lado da quadra)	1,00	x	17,14	x	0,20	=	3,43
Alvenaria Rampa (ao lado da quadra)	2,00	x	11,20	x	1,55	=	34,72
Alvenaria escada (ao lado da quadra)	2,00	x	8,57	x	1,55	=	26,57
Alvenaria rampa (próximo a área infantil)	2,00	x	10,24	x	1,05	=	21,50
Viga rampa (próximo a área infantil)	2,00	x	20,48	x	0,30	=	12,29
Viga rampa (próximo a área infantil)	1,00	x	20,48	x	0,20	=	4,10
Viga mureta parque infantil	1,00	x	32,16	x	0,30	=	9,65
Viga mureta parque infantil	1,00	x	32,16	x	0,20	=	6,43
Alvenaria quadra poliesportiva	2,00	x	81,12	x	1,10	=	178,46
Alvenaria quadra poliesportiva	1,00	x	81,12	x	0,10	=	8,11
Banco (assento)	2,00	x	4,00	x	1,00	=	8,00
Banco (apoio)	16,00	x	0,80	x	0,40	=	5,12
Total							= 392,73

6.25

6.25	13.301.0125-B	CONTRAPISO, BASE OU CAMADA REGULARIZADORA, EXECUTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4, NA ESPESSURA DE 3CM	95,41	M2
------	---------------	--	-------	----

	Quantidade		Extensão		Largura		Total
Base Rampa (ao lado da quadra)	1,00	x	29,55	x	1,40	=	41,37
Base Rampa (ao lado da quadra)	1,00	x	19,60	x	1,30	=	25,48
Base rampa (próximo a área infantil)	1,00	x	10,24	x	2,79	=	28,57
Total							= 95,41

6.26

6.26	13.301.0510-A	RECOMPOSICAO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, COM RESISTENCIA DE 15MPA, COM 8CM DE ESPESSURA, INCLUSIVE DEMOLICAO COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO DO PISO	40,06	M2
------	---------------	--	-------	----

Área	Percentual	Total
100,17	x 40%	= 40,06

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA ÁREA DE LAZER

Total = 40,06

6.27

6.27	14.002.0212-A	GUARDA-CORPO DE TUBOS DE ACO GALVANIZADO SOLDADOS, FORMANDOMODULOS DE 2,20M DE COMPRIMENTO E 1,00M DE ALTURA, COM 3 MONTANTES DE 2" DE DIAMETRO CHUMBADOS NO CONCRETO (EXCLUSIVE ESTE),TRAVESSA SUPERIOR DE 2" E TRAVESSA INFERIOR E INTERMEDIARIA DE 1".FORNECIMENTO E COLOCACAO	127,58	M
------	---------------	---	--------	---

Comprimento Total
127,58 = 127,58

Total = 127,58

6.28

6.28	14.002.0220-A	CORRIMAO DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1.1/4",PRESO POR CHUMBADORES A CADA METRO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	34,28	M
------	---------------	---	-------	---

Linhas Comprimento Quantidade Total
2,00 x 8,57 x 2,00 = 34,28

Total = 34,28

6.29

6.29	09.015.0066-A	ALAMBRADO TELA DE ARAME PLASTIFICADO N°12,MALHA LOSANGO 5CM,FIXADA EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO (EXTERNA E INTERNAMENTE) DE 2" E ESP. DE PAREDE DE 1/8" ESPACADOS DE 2,00M,CHUMBADOS EM BLOCOS DE CONCR. FCK=15MPA (0,30X0,30X1,00)M,TELA PRESAEM ARAME N°12 PLASTIF.,INCLUS. ESCAV.,REATERRO,TRANSP.,CARGADESCARGA E PINT. DOS TUBOS,C/2 DEMAOS DE ACABAM.FORN.F.COLOC	356,78	M2
------	---------------	--	--------	----

Extensão Altura Total
Quadra esportiva 81,12 x 4,00 = 324,48
Parque infantil 32,30 x 1,00 = 32,30

Total = 356,78

6.30

6.30	16.013.0007-A	RETIRADA E RECOLOCACAO DE TELHAS METALICAS DE 0,5MM A 0,8MMDE ESPESSURA	74,48	M2
------	---------------	---	-------	----

Fixação de telhas da quadra poliesportiva
Área Percentual Total
372,42 x 20% = 74,48
Total = 74,48

6.31

6.31	09.012.0002-A	BANCO DE CONCRETO APARENTE,C/45CM DE LARGURA E 10CM DE ESPESSURA,SOBRE DOIS APOIOS DO MESMO MATERIAL,C/SECAO DE 10X30CM	8,00	M
------	---------------	---	------	---

Quantidade Comprimento Total
2,00 x 4,00 = 8,00
Total = 8,00

6.32

6.32	09.015.0330-A	GANGORRA DE 5/10ANOS C/2 PRANCHAS,MADEIRA APARELHADA, ESTASFIXADAS EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO(EXT.E INTERNAMENTE) DE2"E 2 1/2" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8",COM PINTURA DE BASEGALVITE E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	UN
------	---------------	---	------	----

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA ÁREA DE LAZER

	Parque infantil	Quantidade		Total
		1,00	=	1,00
		Total	=	1,00

6.33

6.33	09.015.0324-A	ESCORREGA DE 5/10ANOS C/ALTURA DE 1,57M MADEIRA APARELHADA ETUBOS DE FERRO GALVANIZADO(EXT.E INTERNAMENTE)DE 3/4" E 2"E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8",COM PINTURA DE BASE GALVITE E2 DEMAOS DE ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	UN
------	---------------	--	------	----

	Parque infantil	Quantidade		Total
		1,00	=	1,00
		Total	=	1,00

6.34

6.34	09.015.0314-A	BALANCO DE 5/10ANOS COMPOST.C/2 CADEIRAS,PRESAS EM CORRENTESGALV.FIXAD. P/MEIO DE BRACAD.C/ TRAVESSAO TUBOS FERRO GALV.(EXT.E INTERNAMENTE)DE 2 1/2"E ESP.PAREDE 1/8",SUSPENSAS EMCAVALETES TUBO FERRO GALV.2", CHUMBADOS EM SAPATAS CONCRETO.PINTADOS C/BASE GALVITE E 2 DEMAOS ACABAMENTO.FORNECIMENTO.ECOLOCACAO	1,00	UN
------	---------------	---	------	----

	Parque infantil	Quantidade		Total
		1,00	=	1,00
		Total	=	1,00

6.35

6.35	09.026.0025-A	PAPELEIRA PLASTICA P/VIAS E PRACAS PUBLICAS EM POLIETILENO(DIN),CAPACIDADE PARA 50L,MEDINDO(75,50X34,50X43,50)CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	10,00	UN
------	---------------	---	-------	----

	Papeleira	Quantidade		Total
		10,00	=	10,00
		Total	=	10,00

6.36

6.36	18.200.0004-A	TRAVE DESMONTAVEL PARA FUTEBOL DE SALAO,EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO E BUCHAS.FORNECIMENTO	1,00	PAR
------	---------------	--	------	-----

		Quantidade		Total
		1,00	=	1,00
		Total	=	1,00

6.37

6.37	18.200.0005-A	REDE DE NYLON PARA FUTEBOL DE SALAO.FORNECIMENTO	1,00	PAR
------	---------------	--	------	-----

		Quantidade		Total
		1,00	=	1,00
		Total	=	1,00

6.38

6.38	18.027.0130-A	PROJETOR PARA ILUMINACAO DE QUADRAS DE ESPORTE,PATIOS OU FACHADAS,EM ALUMINIO REPUXADO,LENTE EM VIDRO TEMPERADO(DIAMETRO=300MM),PARA LAMPADA LED DE 25W OU MISTA DE 250W,EXCLUSIVE LAMPADA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	2,00	UN
------	---------------	---	------	----

		Quantidade		Total
		2,00	=	2,00
		Total	=	2,00

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA ÁREA DE LAZER

6.39

6.39	15.020.0060-A	LAMPADA MISTA,DE 250W.FORNECIMENTO E COLOCACAO	2,00	UN
------	---------------	--	------	----

Quantidade		Total
2,00	=	2,00
Total	=	2,00

6.40

6.40	15.008.0085-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 2,5MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	60,00	M
------	---------------	---	-------	---

Quantidade		Total
60,00	=	60,00
Total	=	60,00

6.41

6.41	15.008.0090-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS NA BITOLA DE 4MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	40,00	M
------	---------------	---	-------	---

Quantidade		Total
40,00	=	40,00
Total	=	40,00

6.42

6.42	15.036.0140-A	ELETRODUTO EM PVC FLEXIVEL,COR AMARELA,DIAMETRO DE 20MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO.	50,00	M
------	---------------	---	-------	---

Quantidade		Total
50,00	=	50,00
Total	=	50,00

6.43

6.43	21.035.0014-A	CAIXA HAND-HOLE,PRE-MOLDADA,EM ANEL DE CONCRETO,CONFORME PROJETO Nº A4-1683-PD,RIOLUZ,COM DIMENSOES DE 0,30X0,30M,EXCLUSIVE ESCAVACAO,REATERRO E TAMPAO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	2,00	UN
------	---------------	---	------	----

Quantidade		Total
2,00	=	2,00
Total	=	2,00

6.44

6.44	21.035.0230-A	TAMPAO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (NODULAR),ARTICULADO(PARA TENSÃO MINIMA DE 3,54KG/CM2),DIAMETRO INTERNO DE 30CM,COM TRANCA,COM EIXO DE ACO INOXIDAVEL NA ARTICULACAO,DOTADO DE FURACAO ROSQUEADA PARA INSTALACAO DE CONECTORES PARA ATERRAMENTO,COM INSCRICAO RIOLUZ EM ALTO RELEVO,DESENHO A4-1992-PD EM-RIOLUZ-10.FORNECIMENTO	2,00	UN
------	---------------	---	------	----

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA ÁREA DE LAZER

Quantidade
2,00 = Total
2,00

Total = = 2,00

6.45

6.45	17.040.0024-A	PINTURA DE PISO CIMENTADO LISO COM TINTA 100% ACRILICA, INCLUSIVE LIXAMENTO, LIMPEZA E TRES DEMAOS DE ACABAMENTO APLICADAS A ROLO DE LA, DILUICAO EM AGUA A 20%	370,83	M2
------	---------------	---	--------	----

Comprimento Largura Total
14,10 x 26,30 = 370,83

Total = = 370,83

6.46

6.46	17.040.0021-A	MARCAÇÃO DE QUADRA DE ESPORTE OU VAGA DE GARAGEM COM TINTA ACRILICA PROPRIA PARA PINTURA DE PISOS, COM UTILIZACAO DE SELADOR E SOLVENTE PROPRIO E FITA CREPE COMO LIMITADOR DE LINHAS, MEDIDA PELA AREA REAL DE PINTURA	14,03	M2
------	---------------	---	-------	----

Comprimento Largura Total
280,68 x 0,05 = 14,03

Total = = 14,03

6.47

6.47	17.017.0320-A	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO, COM ESMALTE SINTETICO BRILHANTE OU ACETINADO APOS LIXAMENTO, LIMPEZA, DESENGORDURAMENTO, UMA DEMAIO DE FUNDO ANTICORROSIVO NA COR LARANJA DE SECAGEM RAPIDA E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	172,23	M2
------	---------------	---	--------	----

Pilares Metálicos Perímetro Altura Quantidade Total
0,64 x 8,00 x 14,00 = 71,68

Treliças Telhado Comprimento Perímetro Quantidade Coeficiente Pintura Total
64,00 x 0,20 x 7,00 x 3,50 = 94,08

Corrimão (Existente e novo) Comprimento Perímetro Coeficiente Pintura Total
161,86 x 0,016 x 2,50 = 6,47

Total = = 172,23

6.48

6.48	17.018.0110-A	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE, FOSCA OU ACETINADA, CLASSIFICACAO PREMIUM OU STANDARD, CONFORME ABNT NBR 15079, PARA INTERIOR E EXTERIOR, BRANCA OU COLORIDA, SOBRE TIJOLO, CONCRETO LISO, CIMENTO SEM AMIANTO, E REVESTIMENTO, INCLUSIVE LIXAMENTO, UMA DEMAIO DE SELADOR ACRILICO E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	393,20	M2
------	---------------	--	--------	----

Quantidade Largura Altura Total
Alvenaria Rampa (ao lado da quadra) 2,00 x 11,20 x 1,55 = 34,72
Alvenaria escada (ao lado da quadra) 2,00 x 8,57 x 1,55 = 26,57
Alvenaria rampa (próximo a área infantil) 2,00 x 10,24 x 1,05 = 21,50
Alvenaria quadra poliesportiva 2,00 x 81,12 x 1,10 = 178,46
Alvenaria quadra poliesportiva 1,00 x 81,12 x 0,10 = 8,11
Alvenaria Parque infantil 1,00 x 20,64 x 6,00 = 123,84

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA ÁREA DE LAZER

Total = 393,20

6.49

6.49	04.020.0122-A	TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DE PROJEÇÃO VERTICAL DO ANDAIME, EXCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHÃO (VER ITEM 04.021.0010)	1.440,00	M2XKM
------	---------------	---	----------	-------

		Quantidade	DMT	Total
Chegada e saída dos equipamentos		48,00	x 30,00	= 1.440,00
Total	=			= 1.440,00

6.50

6.50	04.021.0010-A	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR, INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHÃO, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DE PROJEÇÃO VERTICAL	48,00	M2
------	---------------	--	-------	----

		Quantidade	Total
Chegada e saída dos equipamentos		48,00	= 48,00
Total	=		= 48,00

6.51

6.51	05.006.0001-B	LOCAÇÃO DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES SOBRE SAPATAS FIXAS, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DA PROJEÇÃO VERTICAL DO ANDAIME EPAGO PELO TEMPO NECESSÁRIO À SUA UTILIZAÇÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATÉ À OBRA, PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES	48,00	M2XMES
------	---------------	--	-------	--------

Comprimento	Altura		
6,00	x 8,00		= 48,00
	Quantidade	Meses	Total
	= 48,00	x 1,00	= 48,00
Total	=		= 48,00

6.52

6.52	05.008.0001-A	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES, CONSIDERANDO-SE A ÁREA VERTICAL RECOBERTA	48,00	M2
------	---------------	--	-------	----

Comprimento	Altura	Total
6,00	x 8,00	= 48,00
Total	=	= 48,00

6.53

6.53	05.008.0009-A	MOVIMENTAÇÃO HORIZONTAL DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES TIPO TORRE	6,00	M
------	---------------	---	------	---

Comprimento	Total
6,00	= 6,00
Total	= 6,00

6.54

6.54	05.005.0055-A	PLATAFORMA DE PROTEÇÃO ÀS TRANSEUNTES (PARA-LIXO), EM MADEIRA DE 1ª, EM PEÇAS DE 3"x6" E 1"x12", COM 2,00M DE LARGURA, COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA 2 VEZES, INCLUSIVE A DESMONTAGEM E RETIRADA DA MADEIRA	6,00	M
------	---------------	---	------	---

Comprimento Total

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - REFORMA ÁREA DE LAZER

6,00 = 6,00

Total = 6,00


Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - ÁREA EXTERNA (Estacionamento e demais áreas comuns)

	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.
--	--------	-----------	--------	-----

7.1

7.1	05.001.0040-A	REMOCAO DE COBERTURA EM TELHAS DE ALUMINIO,EXCLUSIVE SUPORTE,ESTRUTURA OU MADEIRAMENTO,MEDIDA PELA AREA REAL DE COBERTURA	1.153,00	M2
-----	---------------	---	----------	----

	Comprimento		Largura		Altura		Percentual		Total	
Telhado estacionamento existente	230,60	x	5,00	x	0,08	x	100%	=	1.153,00	
Total									=	1.153,00

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - ÁREA EXTERNA (Estacionamento e demais áreas comuns)

7.7	03.016.0005-B	ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PEDRAS, INSTALACOES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE OU CAVAS DE FUNDACAO, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	1.255,20	M3
-----	---------------	--	----------	----

	Área	Altura	Total
Área Via interna/Estacionamento	2.092,00	x 0,60	= 1.255,20
Total	=	=	1.255,20

7.8

7.8	01.005.0003-A	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, INCLUSIVE COMPACTACAO MECANICA	594,51	M2
-----	---------------	---	--------	----

	Área	Total
Canteiros	161,01	= 161,01
Calçadas (antiga área estacionamento)	433,50	= 433,50
Total	=	= 594,51

7.9

7.9	04.010.0046-A	CARGA E DESCARGA MECANICA DE AGREGADOS, TERRA, ESCOMBROS, MATERIAL À GRANEL, UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 12T, CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRA, EXCLUSIVE DESPESAS COM A PARCELA EMPREGADA NA CARGA, COM A CAPACIDADE DE 1,50M3	2.547,07	T
-----	---------------	---	----------	---

	Volume	
Telhado	=	92,24 m³
Concreto	=	36,89 m³
Grades, gradis	=	2,77 m³
Entulho	=	150,00 m³
Escavação	=	1.335,70 m³
Material fresado	=	69,83 m³
Demolição revestimento	=	10,62 m³
Volume	peso específico	Total
1.698,05	x 1,50	= 2.547,07
Total	=	2.547,07

7.10

7.10	04.005.0141-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, A VELOCIDADE MÉDIA DE 40KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 12T	50.941,40	T X KM
------	---------------	---	-----------	--------

Volume	DMT	Total
2.547,07	x 20,00	= 50.941,40
Total	=	50.941,40

7.11

7.11	04.014.0110-X	DISPOSICAO FINAL DE MATERIAIS E RESIDUOS DE OBRAS EM LOCAIS APROPRIADOS, AUTORIZADOS E/OU LICENCIADOS PELO ORGAO DE LICENCIAMENTO E DE CONTROLE AMBIENTAL, MEDIDA MEDIANTE COMPROVANTES COMERCIAIS DE PAGAMENTO-NOTAS FISCAIS OU RECIBOS DE DISPOSICAO - PCRJ-TC10.05.0700	2.547,07	T
------	---------------	--	----------	---

Volume	Total
2.547,07	= 2.547,07
Total	= 2.547,07

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - ÁREA EXTERNA (Estacionamento e demais áreas comuns)

7.12

7.12	20.004.0005-A	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO, DE ACORDO COM AS "INSTRUcoes PARA EXECUCAO", DO DER-RJ, INCLUSIVE EXECUCAO E O TRANSPORTE DE AGUA, MAS SEM TRANSPORTE E ESCAVACAO DE CORRETIVOS. O CUSTO SE APLICA A AREA EFETIVAMENTE REGULARIZADA	2.092,00	M2
------	---------------	--	----------	----

	Área		Total
Área Via interna/Estacionamento	2.092,00	=	2.092,00
Total	=	=	2.092,00

7.13

7.13	20.097.0004-A	BRITA CORRIDA, INCLUSIVE TRANSPORTE, PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO. FORNECIMENTO	523,00	M3
------	---------------	--	--------	----

	Área	Espessura		Total
Área Via interna/Estacionamento	2.092,00	x	0,25	= 523,00
Total	=	=	=	523,00

7.14

7.14	20.097.0010-A	BRITA GRADUADA, INCLUSIVE TRANSPORTE, PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO. FORNECIMENTO	523,00	M3
------	---------------	---	--------	----

	Área	Espessura		Total
Área Via interna/Estacionamento	2.092,00	x	0,25	= 523,00
Total	=	=	=	523,00

7.15

7.15	20.009.0001-B	IMPRIMACAO DE BASE DE PAVIMENTACAO, DE ACORDO COM AS "INSTRUcoes PARA EXECUCAO", DO DER-RJ, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO	2.092,00	M2
------	---------------	--	----------	----

	Área		Total
Área Via interna/Estacionamento	2.092,00	=	2.092,00
Total	=	=	2.092,00

7.16

7.16	20.102.0006-A	ASFALTO DILUIDO, TIPO CM-30, INCLUSIVE TRANSPORTE. CUSTO SOMENTE DOS MATERIAIS. FORNECIMENTO	3,48	T
------	---------------	--	------	---

	Área	t/m²		Total
Área Via interna/Estacionamento	2.092,00	x	0,001	= 2,09
Área Vias internas	1.396,65	x	0,001	= 1,40
Total	=	=	=	3,48

7.17

7.17	20.009.0027-A	REVESTIMENTO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE, DE ACORDO COM AS "INSTRUcoes PARA EXECUCAO DO DER-RJ", COMPREENDENDO PREPARO, ESPALHAMENTO E COMPACTACAO MECANICOS, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS MATERIAIS	348,86	M3
------	---------------	---	--------	----

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - ÁREA EXTERNA (Estacionamento e demais áreas comuns)

	Área		Espessura		Total
Área Via interna/Estacionamento	2.092,00	x	0,10	=	209,20
Área Vias internas	1.396,65	x	0,10	=	139,67
			Total	=	348,86

7.18

7.18	20.102.0008-A	MATERIAL BETUMINOSO, TIPO CIMENTO ASFALTICO CAP-50/70, INCLUSIVE TRANSPORTE. FORNECIMENTO	34,88	T
------	---------------	---	-------	---

	Área		t/m²		Total
Área Via interna/Estacionamento	2.092,00	x	0,01	=	20,92
Área Vias internas	1.396,65	x	0,01	=	13,97
			Total	=	34,88

7.19

7.19	20.009.0002-B	PINTURA DE LIGACAO, DE ACORDO COM AS "INSTRUÇÕES PARA EXECUÇÃO", DO DER-RJ, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO	3.488,65	M2
------	---------------	--	----------	----

	Área				Total
Área Via interna/Estacionamento	2.092,00			=	2.092,00
Área Vias internas	1.396,65			=	1.396,65
			Total	=	3.488,65

7.20

7.20	20.101.0011-A	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA, TIPO RR-2C, INCLUSIVE TRANSPORTE. CUSTO SOMENTE DOS MATERIAIS. FORNECIMENTO	1,73	T
------	---------------	--	------	---

	Área		t/m²		Total
Área Via interna/Estacionamento	2.092,00	x	0,0005	=	1,04
Área Vias internas	1.396,65	x	0,0005	=	0,70
			Total	=	1,73

7.21

7.21	05.022.0015-A	CORTE MECANICO COM MAQUINA FRESADORA, EM CONCRETO ASFALTICO, EM AREAS COM INTERFERENCIA TIPO TRILHOS OU TAMPOES, COM ESPESSURA ATÉ 5CM, INCLUSIVE COLETA DO MATERIAL FRESADO EM CAMINHOS BASCULANTE, EXCLUSIVE TRANSPORTE PARA FORA DO CANTEIRO DE OBRA (VIDE FAMILIA 04.005). O ITEM INCLUI MAO-DE-OBRA COM HORARIO DIURNO	1.396,65	M2
------	---------------	---	----------	----

	Área				Total
Área Vias internas	1.396,65			=	1.396,65
			Total	=	1.396,65

7.22

7.22	17.040.0020-A	MARCAÇÃO DE QUADRA DE ESPORTE OU VAGA DE GARAGEM COM TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA, COM UTILIZAÇÃO DE SELADOR E SOLVENTE PRÓPRIO E FITA CREPE COMO LIMITADOR DE LINHAS, MEDIDA PELA ÁREA REAL DE PINTURA	180,00	M2
------	---------------	---	--------	----

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO
 SEM TEMPO A PERDER

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

	Extensão		Largura		Total
Vagas Estacionamento	1.800,00	x	0,10	=	180,00
			Total	=	180,00

7.23	11.003.0020-A	CONCRETO PARA CAMADAS PREPARATORIAS COM 180KG DE CIMENTO PORM3 DE CONCRETO,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PRODUCAO,LANCAMENTO E ADENSAMENTO	24,07	M3
------	---------------	---	-------	----

	Área		Espessura		Total
Calçadas (antiga área estacionamento)	481,50	x	0,05	=	24,08
			Total	=	24,07

7.24	11.004.0021-B	FORMAS DE MADEIRA DE 3º PARA MOLDAGEM DE PECAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS, EM LAJES, VIGAS, PAREDES, ETC, SERVINDO A MADEIRA 2 VEZES, INCLUSIVE DESMOLDAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO	19,00	M2
------	---------------	--	-------	----

	Extensão		Largura		Lados		Total
Calçadas (antiga área estacionamento)	190,00	x	0,10	x	1,00	=	19,00
					Total	=	19,00

7.25	11.004.0066-A	ESCORAMENTO DE FORMA DE PARAMETROS VERTICAIS, PARA ALTURA ATE 1,50M, COM APROVEITAMENTO DE 2 VEZES DA MADEIRA, INCLUSIVE RETIRADA	19,00	M2
------	---------------	---	-------	----

	Extensão		Largura		Lados		Total
Calçadas (antiga área estacionamento)	190,00	x	0,10	x	1,00	=	19,00
					Total	=	19,00

7.26	11.023.0004-A	TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO, FORMADA POR FIOS DE ACO CA-60, COM DIAMETRO DE 5,0MM, CRUZADOS E SOLDADOS ENTRE SI, FORMANDO MALHAS QUADRADAS COM ESPACAMENTO ENTRE ELAS DE (10X10)CM. FORNECIMENTO	38,52	KG
------	---------------	---	-------	----

	Área		Taxa (kg/m²)		Total
Calçadas (antiga área estacionamento)	481,50	x	3,91	=	1.882,66
	Total	=		=	1.882,66

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - ÁREA EXTERNA (Estacionamento e demais áreas comuns)

7.27

7.27	11.011.0040-A	CORTE,MONTAGEM E COLOCACAO DE TELAS DE ACO CA-60,CRUZADAS ESOLDADAS ENTRE SI,EM PECAS DE CONCRETO	38,52	KG
------	---------------	---	-------	----

Área	Taxa (kg/m²)	Total
481,50	x 3,91	= 1.882,66
Total	=	= 1.882,66

Tela Q246 - malha 10x10 - aço 5.0mm - 3,91kg/m²

7.28

7.28	11.003.0005-B	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 25MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E ADENSAMENTO	38,52	M3
------	---------------	---	-------	----

Área	Espeçura	Total
481,50	x 0,08	= 38,52
Total	=	= 38,52

Calçadas (antiga área estacionamento)

7.29

7.29	13.301.0510-A	RECOMPOSICAO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES,COM RESISTENCIA DE15MPA,COM 8CM DE ESPESSURA,INCLUSIVE DEMOLICAO COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO DO PISO	5.470,59	M2
------	---------------	--	----------	----

Área	Percentual	Total
9.117,65	x 60%	= 5.470,59
Total	=	= 5.470,59

7.30

7.30	09.010.0001-A	CORDOES DE CONCRETO SIMPLES,COM SECAO DE 10X25CM,MOLDADOS NOLOCAL,INCLUSIVE ESCAVACAO E REATERRO	331,80	M
------	---------------	--	--------	---

Comprimento	Total
210,50	= 210,50
121,30	= 121,30
Total	= 331,80

Canteiros / Gola de árvores
Calçadas estacionamento

7.31

7.31	09.006.0030-A	ATERRO COM TERRA PRETA VEGETAL,PARA EXECUCAO DE GRAMADOS	80,50	M3
------	---------------	--	-------	----

Área	Espeçura	Total
161,01	x 0,50	= 80,51
Total	=	= 80,50

Canteiros / Gola de árvores

7.32

7.32	09.001.0075-A	PLANTIO DE PLANTAS DE COBERTURA FLORIDAS,TIPO MOISES,BELA-EMILIA,ETC,EXCLUSIVE FORNECIMENTO	161,01	M2
------	---------------	---	--------	----

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - ÁREA EXTERNA (Estacionamento e demais áreas comuns)

Canteiros / Gola de árvores	Área		Total
	161,01	=	161,01

Total	=	=	161,01
-------	---	---	--------

7.33

7.33	09.003.0154-A	ESPECIES VEGETAIS C/ALTURA DE(0,25 A 1,00)M, TIPO SANCHEZIA NOBILIS(SANQUESIA), ALLAMANDA SP(ALAMANDA), ANTHURIUM ANDRAEANUM(ANTURIO DE FLOR), ALOCASIA CUCULATA(INHAME CHINES), CRINUM ASIATICUM(CRINO BRANCO), PANBANUS VEITCHI(PANDANO VEITCHI), SPATHOGLOTTIS PLICATA(ORQUIDEA VIOLETA) OU SIMILAR E CONSIDERANDO 8 MUDAS POR M2. FORNECIMENTO	161,01	M2
------	---------------	--	--------	----

Canteiros / Gola de árvores	Área		Total
	161,01	=	161,01

Total	=	=	161,01
-------	---	---	--------

7.34

7.34	09.002.0001-A	PLANTIO DE ARVORE ISOLADA ATE 2,00M DE ALTURA, DE QUALQUER ESPECIE, EM LOGRADOURO PUBLICO, INCLUSIVE TRANSPORTE, TERRA PRETASIMPLES E ESTACA DE MADEIRA(TUTOR), EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DA ARVORE	14,00	UN
------	---------------	--	-------	----

Canteiros / Gola de árvores	Quantidade		Total
	14,00	=	14,00

Total	=	=	14,00
-------	---	---	-------

7.35

7.35	09.003.0076-A	ESPECIES VEGETAIS COM ALTURA DE (2,50 A 3,50)M, TIPO PALMEIRAS YAGRUS ROMANZOFFIANA (BABA-DE-BOI/JERIVA), AIPHANES CARYOTIFOLIA (PALMEIRA "SPINE"), LIVISTONIA CHINENSIS (LEQUE DA CHINA/FALSA LATANIA), RHAPIS EXCELSA (PALMEIRA RAFIA), ROYSTONEA OLERACEA (PALMEIRA REAL) OU SIMILAR. FORNECIMENTO	14,00	UN
------	---------------	---	-------	----

Canteiros / Gola de árvores	Quantidade		Total
	14,00	=	14,00

Total	=	=	14,00
-------	---	---	-------

7.36

7.36	09.012.0015-A	BALIZADOR MODELO COPACABANA, CILINDRICO, LISO, PRE-FABRICADO EM CONCRETO FCK=18MPA, C/REFORÇO INTERNO DE MALHA DE VERGALHAO CURVADO DE 1/2", EMBUTIDO NO PISO, COM 40CM DE DIÂMETRO E ALTURA DE 46,50CM. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	2,00	UN
------	---------------	---	------	----

Quantidade		Total
2,00	=	2,00

Total	=	=	2,00
-------	---	---	------

7.37

7.37	13.333.0015-A	REVESTIMENTO DE PISO COM CERÂMICA TATIL ALERTA, (LADRILHO HIDRAULICO) PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECÍFICAS, ASSENTADO SOBRE SUPERFÍCIE EM OSO, CONFORME ITEM 13.330.0010	2,25	M2
------	---------------	---	------	----

Parque infantil	Extensão	Largura		Total
	9,00	x	0,25	= 2,25

Total	=	=	2,25
-------	---	---	------

7.38

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - ÁREA EXTERNA (Estacionamento e demais áreas comuns)

7.38	13.333.0010-A	REVESTIMENTO DE PISO COM CERAMICA TATIL DIRECIONAL,(LADRILOHIDRAULICO),PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS,ASSENTES SOBRE SUPERFICIE EM OSSO,CONFORME ITEM 13.330.0010	0,75	M2
------	---------------	--	------	----

	Extensão	Largura	Total
Parque infantil	3,00	x 0,25	= 0,75
Total	=	=	0,75

7.39

7.39	09.026.0025-A	PAPELEIRA PLASTICA P/VIAS E PRACAS PUBLICAS EM POLIETILENO(DIN),CAPACIDADE PARA 50L,MEDINDO(75,50X34,50X43,50)CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	8,00	UN
------	---------------	---	------	----

	Quantidade	Total
Papeleira	8,00	= 8,00
Total	=	= 8,00

7.40

7.40	06.069.0100-A	DUTO CORRUGADO HELICOIDAL,NA COR PRETA,SINGELO,DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE(PEAD),P/PROTECAO DE CONDUTORES ELETRICOSEM INSTAL.SUBTERRANEAS,DIAMETRO NOMINAL 1 1/4",SEND O DIAMETRO INTERNO 31,5MM,FORNECIDO C/2 TAMPOES NAS EXTREMIDADES,ETA DE AVISO"PERIGO"COM FIO GUIA DE ACO GALV REVEST PVC NORMA NBR	50,00	M
------	---------------	--	-------	---

	Extensão	Total
	50,00	= 50,00
Total	=	= 50,00

7.41

7.41	15.008.0085-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 2,5MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	130,00	M
------	---------------	--	--------	---

	Extensão	Total
	130,00	= 130,00
Total	=	= 130,00

7.42

7.42	15.008.0090-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS NA BITOLA DE 4MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	226,00	M
------	---------------	--	--------	---

	Extensão	Total
	226,00	= 226,00
Total	=	= 226,00

7.43

7.43	21.035.0014-A	CAIXA HAND-HOLE,PRE-MOLDADA,EM ANEL DE CONCRETO,CONFORME PROJETO N° A4-1683-PD,RIOLUZ,COM DIMENSOES DE 0,30X0,30M,EXCLUSIVE ESCAVACAO,REATERRO E TAMPAO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	4,00	UN
------	---------------	---	------	----

	Quantidade	Total
	4,00	= 4,00
Total	=	= 4,00

7.44

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - ÁREA EXTERNA (Estacionamento e demais áreas comuns)

7.44	21.035.0230-A	TAMPAO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (NODULAR), ARTICULADO (PARA TENSÃO MINIMA DE 3,54KG/CM2), DIAMETRO INTERNO DE 30CM, COM TRANÇA, COM EIXO DE AÇO INOXIDÁVEL NA ARTICULAÇÃO, DOTADO DE FURACÃO ROSQUEADA PARA INSTALAÇÃO DE CONECTORES PARA ATERRAMENTO, COM INSCRIÇÃO RIOLUZ EM ALTO RELEVO, DESENHO A4-1992-PD EM-RIOLUZ-10. FORNECIMENTO	4,00	UN
------	---------------	--	------	----

Quantidade		Total
4,00	=	4,00
Total	=	4,00

7.45

7.45	18.045.0030-A	POSTE DE CONCRETO, COM SEÇÃO CIRCULAR, COM 11,00M DE COMPRIMENTO E CARGA NOMINAL HORIZONTAL NO TOPO DE 200KG, INCLUSIVE ESCAVACÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	2,00	UN
------	---------------	---	------	----

Quantidade		Total
2,00	=	2,00
Total	=	2,00

7.46

7.46	21.011.0035-A	FUNDAÇÃO ESPECIAL PARA FIXAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO, CIRCULAR, RETO DE 13,00M, EM TERRENO PANTANOSO OU ATERRADO, CONFORME PROJETO NºA4-1651-PD, RIOLUZ, EXCLUSIVE O POSTE	2,00	UN
------	---------------	---	------	----

Quantidade		Total
2,00	=	2,00
Total	=	2,00

7.47

7.47	IP 04.50.0556 (/)	Braco curvo, em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, com 2,50m de projeção horizontal, diâmetro externo de 60,3mm, conforme desenho A4-1229-PD e especificação EM-RIOLUZ n.º 17. Fornecimento. (desonerado)	12,00	un
------	-------------------	--	-------	----

Quantidade		Total
12,00	=	12,00
Total	=	12,00

7.48

7.48	18.027.0154-A	LUMINÁRIA DECORATIVA, PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA E ESTACIONAMENTOS, COM QUATRO PETALAS, PARA LÂMPADA LED DE 50W, EQUIPADA COM CELULA FOTOELÉTRICA, INCLUSIVE LÂMPADA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	2,00	UN
------	---------------	---	------	----

Quantidade		Total
2,00	=	2,00
Total	=	2,00

7.49

7.49	18.027.0089-A	LUMINÁRIA FECHADA, PARA ILUMINAÇÃO DE RUAS, AVENIDAS E PRACAS, NA FORMA OVOIDE, CORPO REFLETOR ESTAMPADO EM CHAPA DE ALUMÍNIO, REFRACTOR PRISMÁTICO EM VIDRO BORO-SILICATO, PARA LÂMPADA: MISTA ATÉ 500W, VAPOR DE MERCÚRIO, VAPOR DE SÓDIO OU VAPOR METÁLICO ATÉ 400W, INCLUSIVE 20,00M DE FIO 2,5MM2, EXCLUSIVE LÂMPADA E REATOR. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	12,00	UN
------	---------------	--	-------	----

Quantidade		Total
------------	--	-------

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - ÁREA EXTERNA (Estacionamento e demais áreas comuns)

12,00 = 12,00

Total = 12,00

7.50

7.50	18.250.0058-A	REATOR PARA LAMPADA DE VAPOR METALICO DE 150W,220V,PARA USO EXTERNO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	12,00	UN
------	---------------	--	-------	----

Quantidade 12,00 = Total 12,00

Total = 12,00

7.51

7.51	15.020.0095-A	LAMPADA DE VAPOR METALICO OVOIDE DE 400W-220V,BULBO OVOIDE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	12,00	UN
------	---------------	---	-------	----

Quantidade 12,00 = Total 12,00

Total = 12,00

7.52

7.52	21.031.0010-A	BASE EXTERNA PARA RELE FOTOELETRICO.FORNECIMENTO	12,00	UN
------	---------------	--	-------	----

Quantidade 12,00 = Total 12,00

Total = 12,00

7.53

7.53	18.260.0070-A	RELE FOTOELETRICO,PARA COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA,NA TENSAO DE 220V E CARGA MAXIMA DE 1.000W.FORNECIMENTO E COLOCACAO	12,00	UN
------	---------------	--	-------	----

Quantidade 12,00 = Total 12,00

Total = 12,00

7.54

7.54	18.027.0097-A	LUMINARIA FECHADA (REFLETOR),PARA ILUMINACAO DE QUADRAS DE ESPORTES E AFINS,PARA LAMPADA LED DE 100W,INCLUSIVE ESTA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	30,00	UN
------	---------------	--	-------	----

Quantidade 30,00 = Total 30,00

Total = 30,00

7.55

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - ÁREA EXTERNA (Estacionamento e demais áreas comuns)

7.55	21.015.0207-A	ATERRAMENTO DE CAIXA HAND-HOLE	8,00	UN
------	---------------	--------------------------------	------	----

Quantidade 8,00 = Total 8,00

Total = = 8,00

7.56

7.56	21.015.0230-A	HASTE PARA ATERRAMENTO, DE 5/8" (16MM), COM 2,40M DE COMPRIMENTO. FORNECIMENTO	8,00	UN
------	---------------	--	------	----

Quantidade 8,00 = Total 8,00

Total = = 8,00

7.57

7.57	21.026.0015-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL DE 750V, SECAO DE 3X1,5MM2, PVC/70°C. FORNECIMENTO	18,00	M
------	---------------	---	-------	---

Quantidade 18,00 = Total 18,00

Total = = 18,00

7.58

7.58	21.028.0020-A	CONECTOR PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE PARA-RAIO, COM UMA DESCIDA DE 5/8". FORNECIMENTO	20,00	UN
------	---------------	--	-------	----

Quantidade 20,00 = Total 20,00

Total = = 20,00

7.59

7.59	04.020.0122-A	TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DE PROJEÇÃO VERTICAL DO ANDAIME, EXCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO (VIDE ITEM 04.021.0010)	4.500,00	M2XKM
------	---------------	--	----------	-------

Chegada e saída dos equipamentos

Quantidade 150,00 x DMT 30,00 = Total 4.500,00

Total = = 4.500,00

7.60

7.60	04.021.0010-A	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR, INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DE PROJEÇÃO VERTICAL	150,00	M2
------	---------------	--	--------	----

Chegada e saída dos equipamentos

Quantidade 150,00 = Total 150,00

Total = = 150,00

7.61

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - ÁREA EXTERNA (Estacionamento e demais áreas comuns)

7.61	05.006.0001-B	LOCACAO DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES SOBRE SAPATAS FIXAS, CONSIDERANDO-SE A AREA DA PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME EPAGO PELO TEMPO NECESSARIO A SUA UTILIZACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATE A OBRA, PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES	300,00	M2XMES
------	---------------	--	--------	--------

Comprimento	Altura			
50,00	x	3,00	=	150,00
	Quantidade	Meses	Total	
=	150,00	x	2,00	= 300,00
Total	=		=	300,00

7.62

7.62	05.008.0001-A	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES, CONSIDERANDO-SE A AREA VERTICAL RECOBERTA	150,00	M2
------	---------------	--	--------	----

Comprimento	Altura	Total
50,00	x	3,00 = 150,00
Total	=	= 150,00

7.63

7.63	05.008.0009-A	MOVIMENTACAO HORIZONTAL DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES TIPO TORRE	50,00	M
------	---------------	---	-------	---

Comprimento	Total
50,00	= 50,00
Total	= 50,00

7.64

7.64	05.005.0055-A	PLATAFORMA DE PROTECAO A TRANSEUNTES(PARA-LIXO), EM MADEIRA DE 1", EM PECAS DE 3"x6" E 1"x12", COM 2,00M DE LARGURA, COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA 2 VEZES, INCLUSIVE A DESMONTAGEM E RETIRADA DA MADEIRA	50,00	M
------	---------------	---	-------	---

Comprimento	Total
50,00	= 50,00
Total	= 50,00

7.65

7.65	05.001.0008-A	DEMOLICAO DE REVESTIMENTO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA EMPAREDE	708,00	M2
------	---------------	--	--------	----

Lados	Extensão	Altura	Percentual	Total
2,00	590,00	x	3,00 x 20%	= 708,00
Total	=		=	708,00

7.66

7.66	13.001.0025-B	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3 COM 1,5CM DE ESPESSURA, INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3	708,00	M2
------	---------------	---	--------	----

Lados	Extensão	Altura	Percentual	Total
2,00	590,00	x	3,00 x 20%	= 708,00
Total	=		=	708,00

7.67

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - ÁREA EXTERNA (Estacionamento e demais áreas comuns)

7.67	17.017.0320-A	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO, COM ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE OU ACETINADO APÓS LIXAMENTO, LIMPEZA, DESENGORDURAMENTO, UMA DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO NA COR LARANJA DE SECAGEM RÁPIDA E DUAS DEMÃOS DE ACABAMENTO	600,00	M2
------	---------------	--	--------	----

	Comprimento*		Altura		Coefficiente		Total
Muro (grades)	60,00	x	2,50	x	4,00	=	600,00
					Total	=	600,00

7.68

7.68	17.018.0110-A	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE, FOSCA OU ACETINADA, CLASSIFICAÇÃO PREMIUM OU STANDARD, CONFORME ABNT NBR 15079, PARA INTERIOR E EXTERIOR, BRANCA OU COLORIDA, SOBRE TIJOLO, CONCRETOLISO, CIMENTO SEM AMIANTO, E REVESTIMENTO, INCLUSIVE LIXAMENTO, UMA DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO E DUAS DEMÃOS DE ACABAMENTO	3.540,00	M2
------	---------------	--	----------	----

	Comprimento*		Altura		Lados		Percentual		Total
Muro	590,00	x	3,00	x	2,00	x	100%	=	3.540,00
							Total	=	3.540,00

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - ELÉTRICA

	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.
8.1				
8.1	18.027.0470-A	LUMINARIA DE SOBREPOR, FIXADA EM LAJE OU FORRO, TIPO CALHA, CHANFRADA OU PRISMÁTICA, COMPLETA, COM LÂMPADA LED TUBULAR DE 1 X 9W. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	350,00	UN

	Quantidade		Blocos		Total
Iluminação circulação	35,00	x	10,00	=	350,00
			Total	=	350,00

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - PROJETO EXECUTIVO



Perímetro: 144,89 m

Altura média: 13,15 m

Apt.: 40,00

N	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.
---	--------	-----------	--------	-----

9.1

9.1	01.050.0162-A	PROJETO EXECUTIVO PARA URBANIZACAO/REURBANIZACAO DE AREAS,VISANDO A ORGANIZACAO ESPACIAL E DAS ATIVIDADES,CONTEMPLANDO:SISTEMA VIARIO,PASSEIOS,PRACAS,ARBORIZACAO,ILUMINACAO COM CRITERIOS LUMINOTECNICOS,DISTRIBUICAO E INTEGRACAO DO MOBILIARIO URBANO E EQUIPAMENTOS URBANOS,APRESENTADO EM AUTOCAD NOS PADROES DA CONTRATANTE	0,22	HA
-----	---------------	---	------	----

	Quantidade (m²)	Total
Área Lazer	164,00	= 164,00
Área Estacionamento	2.092,00	= 2.092,00
Total		= 0,22

9.2

9.2	01.016.0100-A	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO,PLANIALTIMETRICO CADASTRAL DE AREASDE LOGRADOUROS PUBLICOS,COMPREENDENDO NIVELAMENTO DO EIXO DE LOGRADOUROS,COM COTAS DE TAMPOES DE POCOS DE VISITA,COTASDE SOLEIRAS DE EDIFICACOES E/OU TERRENOS,LEVANTAMENTO DE POSTEACAO,ARVORES,ETC	2.256,00	M2
-----	---------------	--	----------	----

	Quantidade (m²)	Total
Área Lazer	164,00	= 164,00
Área Estacionamento	2.092,00	= 2.092,00
Total		= 2.256,00

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS - ADM LOCAL (COM DESONERAÇÃO)

1 ADM LOCAL					
1	01.090.0999-F	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	1,00	UN	193.463,11 193.463,11

Valor total 193.463,11 = Quantidade 1,00 un
Total = 1,00 un

1.1 ADM LOCAL					
1.1	05.105.0130-A	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO JR.,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	4,00	MES	15.776,64 63.106,56

Percentual 50% x Profissionais 1,00 un x Meses 8,00 meses = Total 4,00 meses
Total = 4,00 meses

1.2 ADM LOCAL					
1.2	05.105.0169-A	MAO-DE-OBRA DE TECNICO DE SEGURANCA DO TRABALHO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	8,00	MES	6.149,44 49.195,52

Percentual 100% x Profissionais 1,00 un x Meses 8,00 meses = Total 8,00 meses
Total = 8,00 meses

1.3 ADM LOCAL					
1.3	05.105.0127-A	MAO-DE-OBRA DE ENCARREGADO DE OBRA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	8,00	MES	6.149,44 49.195,52

Profissionais 1,00 un x Meses 8,00 meses = Total 8,00 meses
Total = 8,00 meses

1.4 ADM LOCAL					
1.4	19.004.0045-C	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1.0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA	352,00	H	58,06 20.437,12

Percentual 50% x Quantidade 1,00 un x Horas 88,00 h x Meses 8,00 meses = Total 352,00 h
Total = 352,00 h

1.5 ADM LOCAL					
1.5	19.004.0045-E	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1.0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA	352,00	H	6,58 2.316,16

Percentual 50% x Quantidade 1,00 un x Horas 88,00 h x Meses 8,00 meses = Total 352,00 h
Total = 352,00 h

1.6 ADM LOCAL					
1.6	05.100.0900-A	UNIDADE REF.P/COMPL.ADM LOCAL,CONSID:CONSUMO AGUA,TEL.ENERGIA ELETRICA,MAT.LIMPEZA E ESCRITORIO,COMPUTADORES,LICENCA OBRA,MOVEIS E UTENSILIOS,AR COND.BEBEDOURO,ART,RTT,FOTOGRAFIAS,UNIFORMES,DIARIAS,EXAMES ADMISIONAIS PERIODICOS E DEMISSOIS,CURSO CAPACITACAO/TREINAMENTO E ITENS COMPLEMENTEM AS DESP.NECESS.EXCL.DESPESAS SUBSIDIOS ALIM.E TRANSPORTE PESSOAL	291,25	UR	31,63 9.212,23

Soma dos itens 1.1 a 1.5
Valor total 184.250,88 x Percentual 5% / Valor do item 31,63 = Total 291,25 UR
Total = 291,25 UR

QUANTIFICAÇÃO DO ITEM 05.100.0900-0	TOTAL	PERCENTUAL 5%	VALOR UR 05.100.0900-A	TOTAL UR ORÇAMENTO
Custo total dos itens listados na planilha de administração local	184.250,88	9.212,54	31,63	291,25

PERCENTUAL DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL INSERIDO NO CUSTO DIRETO	
Valor total da obra sem BDI	6.043.276,24
Valor da administração local sem BDI	193.463,11
Percentual recomendado para construção de edifícios (novos e reformas) acima de R\$ 1.500.000,00.	3,49%
Percentual verificado	3,20%

2.c) Se a obra necessitar de custos de administração local que ultrapassem estes percentuais, deverá existir comprovação técnica;

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE



Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

BDI 24%

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

BDI Diferenciado 19%

Mês base de preços: EMOP 06/2022 / COM DESONERAÇÃO

Prazo da Obra: 8 meses

MEMÓRIA DE COMPOSIÇÃO - ENCARGOS

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS			VALOR TOTAL (R\$)
9.0	05.100.1000-F	Encargos complementares			
	A	Valor total dos serviços com administração local (sem BDI)			5.874.109,59
	B	Valor dos serviços com custos administrativos menores (BDI Diferenciado) (sem BDI)	BDI DIF	19,00%	0,00
	C	Valor dos serviços com administração local SEM CUSTOS ADMINISTRATIVOS MENORES (sem BDI)			5.874.109,59
	D	Percentual de mão de obra 40% (obras de construção) x o valor total dos serviços com administração local, exclusive o valor dos serviços com custos administrativos menores (sem BDI)			40,00%
	E		SUB-TOTAL (C X D)		2.349.643,84

F	Valor total estimado de um operário durante todo o prazo da obra, tendo como base o salário mensal do pedreiro (cód. EMOP nº 05.105.0108-A)	salário mensal do pedreiro	Prazo total da obra (mês)	Total (R\$)
		05.105.0108-A		
		3.696,00		29.568,00

G	Quantidade estimada de operários durante um mês de obra (E / F)			79,00
H	Quantidade estimada de operários durante todo o prazo da obra			632,00

CÁLCULO DAS QUANTIDADES DOS ITENS DE ALIMENTAÇÃO E TRANSPORTE DE PESSOAL DURANTE O PRAZO TOTAL DA OBRA								
ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT. TOTAL*	HORAS/ MÊS	MESES	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
9.1	05.100.1000-F	ENCARGOS COMPLEMENTARES						141.909,15
9.1.1	05.100.0022-A	Refeição conforme convenção do trabalho para construção civil e condições higiênicas e sanitárias adequadas.	un	77,00	13,00	8,00	14,00	112.112,00
9.1.2	05.100.0026-A	Vale transporte, considerando passagem ida e volta.	un	77,00	6,95	8,00	6,96	29.797,15

Quantidade estimada de operários durante um mês de obra (Sem desoneração) 74,00

Quantidade estimada de operários durante um mês de obra (Com desoneração) 79,00

*Quantidade considerada no orçamento 77,00

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

REFORMA DE CONJ. MORADA DA POSSE

Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522 - Jardim da Posse

Município: Nova Iguaçu - RJ

BDI: 24%

Natureza: Reforma de Conjunto Habitacional

BDI DIF: 19%

Mês base de preços: EMOP 06/2022 / COM DESONERAÇÃO

Prazo da Obra: 8



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO
SEM TEMPO A PERDER

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MÊS								TOTAL	%
		1	2	3	4	5	6	7	8		
1.0	ADMSITRAÇÃO LOCAL	1.954,57	34.418,05	43.496,26	44.244,88	24.878,84	42.597,17	35.414,78	12.889,70	R\$ 239.894,25	3,204%
		1%	14%	18%	18%	10%	18%	15%	5%		
2.0	CANTEIRO DE OBRAS	57.392,00	6.376,89							R\$ 63.768,89	0,852%
		90%	10%								
3.0	BLOCO TIPO 01 (05 UNIDADES)		800.266,58	1.067.022,10	800.266,58					R\$ 2.667.555,25	35,631%
			30%	40%	30%						
4.0	BLOCO TIPO 02 (05 UNIDADES)		203.971,56	203.971,56	407.943,13	407.943,13	611.914,69	203.971,56		R\$ 2.039.715,64	27,245%
			10%	10%	20%	20%	30%	10%			
5.0	BLOCO TIPO ADM/SALÃO (01 UNIDADE)				25.551,83	38.327,75				R\$ 63.879,58	0,853%
					40%	60%					
6.0	ÁREA LAZER (Parque Infantil, Quadra Poliesportiva, Escadas e Rampas)				59.213,83	98.689,71	98.689,71	118.427,65	19.737,94	R\$ 394.758,84	5,273%
					15%	25%	25%	30%	5%		
7.0	ÁREA EXTERNA					177.309,25	531.927,74	709.236,98	354.618,49	R\$ 1.773.092,46	23,684%
						10%	30%	40%	20%		
8.0	ELÉTRICA			6.184,50	6.184,50	8.246,00	8.246,00	8.246,00	4.123,00	R\$ 41.230,00	0,551%
				15%	15%	20%	20%	20%	10%		
9.0	PROJETOS	33.799,29								R\$ 33.799,29	0,452%
		100%									
10.0	ENCARGOS COMPLEMENTARES	1.375,91	24.228,34	30.618,89	31.145,88	17.513,28	29.985,98	24.929,99	9.073,61	R\$ 168.871,88	2,256%
		0,8%	14,3%	18,1%	18,4%	10,4%	17,8%	14,8%	5,4%		
	TOTAL MENSAL	94.521,77	1.069.261,42	1.351.293,32	1.374.550,62	772.907,95	1.323.361,29	1.100.226,97	400.442,74	7.486.566,08	100,000%
	% MENSAL	1,26%	14,28%	18,05%	18,36%	10,32%	17,68%	14,70%	5,35%		
	TOTAL ACUMULADO	94.521,77	1.163.783,19	2.515.076,50	3.889.627,12	4.662.535,07	5.985.896,36	7.086.123,34	7.486.566,08		
	% ACUMULADA	1,26%	15,54%	33,59%	51,95%	62,28%	79,96%	94,65%	100,00%		

Ederson Nogueira Nastácio
Engenheiro Civil
ID Funcional: 4436904-2
CREA-RJ: 2008129779

ANEXO VI

DECLARAÇÃO PARA ATENDIMENTO
AO INCISO V, DO ART. 27, DA LEI Nº 8.666/93
(EM PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE, dispensado em caso de carimbo com CNPJ)

Local e data

Ao

Pregoeiro(a)

Ref. Pregão Eletrônico SEINFRA-RJ nº XXX/2021

_____(Entidade)_____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, sediada na (endereço completo) _____, neste ato representada pelo seu representante legal, o(a) Sr.(a) _____, inscrito(a) no CPF sob o nº _____, portador da cédula de identidade nº _____, expedida por _____, **DECLARA**, sob as penas da Lei, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, em conformidade com o previsto no inciso XXXIII, do art. 7º, da Constituição Federal, que não possui em seu quadro de pessoal empregado(s) menor(es) de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir dos 14 (quatorze) anos.

ENTIDADE

nome da entidade com assinatura do(s) seu(s) representante(s) legal(is)

CARIMBO DA PESSOA JURÍDICA COM CNPJ (dispensado em caso de papel timbrado com CNPJ)



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

ANEXO VII

DECLARAÇÃO PARA MICROEMPRESA, EMPRESA DE PEQUENO PORTE, EMPRESÁRIO INDIVIDUAL E COOPERATIVAS ENQUADRADAS NO ART. 34, DA LEI Nº 11.488, DE 2007

Local e data

Ao(À)

Sr(a). Pregoeiro(a)

Ref. **Pregão Eletrônico SEINFRA-RJ nº XXX/2021.**

(Entidade), inscrita no CNPJ sob o nº _____, sediada na (endereço completo), neste ato representada pelo seu representante legal, o(a) Sr.(a) _____, inscrito(a) no CPF sob o nº _____, portador(a) da cédula de identidade nº _____, **DECLARA** que é microempresa, empresa de pequeno porte, empresário individual ou cooperativa enquadrada no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, cumprindo, assim, os requisitos legais para tal qualificação, nos termos da Lei Complementar nº 123/06, e que não possui quaisquer dos impedimentos da referida norma, estando apta a exercer o direito de tratamento privilegiado na forma prevista pela legislação em vigor.

ENTIDADE

nome da entidade com assinatura do(s) seu(s) representante(s) legal(is)

CARIMBO DA PESSOA JURÍDICA COM CNPJ (dispensado em caso
de papel timbrado com CNPJ)

ANEXO VIII

MODELO DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA

Pregão Eletrônico SEINFRA-RJ nº XXX/2021

_____(Entidade)_____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, sediada na (endereço completo), neste ato representada pelo seu representante legal, o(a) Sr.(a) _____, inscrito(a) no CPF sob o nº _____, portador(a) da cédula de identidade nº _____, DECLARA, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

- a)** a proposta anexa foi elaborada de maneira independente, e que o conteúdo da proposta anexa não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado a discutido com ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato do presente certame, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
- b)** a intenção de apresentar a proposta anexa não foi informada a discutida com ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato do presente certame, por qualquer meio ou qualquer pessoa;
- c)** que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato do presente certame, quanto a participar ou não da referida licitação;
- d)** que o conteúdo da proposta anexa não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato do presente certame antes da adjudicação do objeto da referida licitação;
- e)** que o conteúdo da proposta anexa não foi no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado a discutido com ou recebido da Secretaria de Infraestrutura e Obras-SEINFRA antes da abertura oficial das propostas e;
- f)** que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

ENTIDADE

nome da entidade com assinatura do(s) seu(s) representante(s) legal(is)
CARIMBO DA PESSOA JURÍDICA COM CNPJ (dispensado em caso
de papel timbrado com CNPJ)

**(EM PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE, dispensado em caso de carimbo
com CNPJ)**

ANEXO IX

DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE PENALIDADE (EM PAPEL TIMBRADO, dispensado em caso de carimbo com CNPJ)

Local e data

À/Ao

Pregoeira (o)

Ref. **Pregão Eletrônico SEINFRA-RJ nº XXX/2021**

(Entidade) ____, inscrita no CNPJ sob o nº ____, sediada na (endereço completo), neste ato representada pelo seu representante legal, o(a) Sr.(a) ____, inscrito(a) no CPF sob o nº ____, portador(a) da cédula de identidade nº ____, expedida por ____, **DECLARA**, sob as penas da Lei, que não foram aplicadas as seguintes sanções, cujos efeitos ainda vigorem:

a) suspensão temporária da participação em licitação e impedimento de contratar imposta pelo Estado do Rio de Janeiro, suas Autarquias ou Fundações (art. 87, III da Lei nº 8.666/93);

b) impedimento de licitar e contratar imposta pelo Estado do Rio de Janeiro, suas Autarquias ou Fundações (art. 7º da Lei nº 10.520/02);

c) declaração de inidoneidade para licitar e contratar imposta por qualquer Ente ou Entidade da Administração Federal, Estadual, Distrital e Municipal (art. 87, IV da Lei nº 8.666/93).

ENTIDADE

(nome da entidade com assinatura do(s) seu(s) representante(s) legal (is) com firmas reconhecidas)

CARIMBO DA PESSOA JURÍDICA COM CNPJ (dispensado em caso de papel timbrado c/ CNPJ)

ANEXO 10

ATESTADO DE VISITA TÉCNICA

Processo Licitatório: **SEI-170026/002060/2021**

Licitação nº: _____

Identificação da Empresa

Razão Social:	
CNPJ:	
Endereço:	
Bairro:	
Cidade:	UF:
E-mail:	
Telefone	
Representante Credenciado:	
CPF e Identificação:	

Em cumprimento da exigência estabelecida no Edital, Atestamos que a Empresa acima identificada, na pessoa do seu Representante, que abaixo assina, compareceu no local do objeto da presente licitação, e efetuou a visita técnica acompanhado de Representante da Secretaria de Infraestrutura e Obras, tendo inspecionado todos os locais onde será executado os serviços e obteve todas as informações esclarecimentos necessários para o completo cumprimento do objeto da presente licitação.

Rio de Janeiro, _____ de _____ de 20____

Representante da Secretaria de Infraestrutura e Obras

Nome: _____

Matricula: _____

Cargo/Função: _____

Representante Credenciado

OBS: Este atestado deve ser assinado em duas vias (original para Empresa e Cópia para a Secretaria de Infraestrutura e Obras), sempre acompanhado de carta de credenciamento no modelo do Anexo 1.

DECLARAÇÃO DE EQUIPE TÉCNICA

À Comissão Permanente de Licitação
Presidente da Comissão Permanente de Licitação
Campo de São Cristóvão, 138 - 5º andar – Rio de Janeiro – RJCEP:
20.921-904 – Brasil

Concorrência nº

Prezado Senhores,

Declaramos sob as penas da lei e para fins de direito, na qualidade de licitante do presente processo licitatório na modalidade: Concorrência nº _____/20__, em cumprimento ao instrumento convocatório, que o(s) profissional(is) integrante(s) da Equipe Técnica indicado(s) para este certame possui(em) vínculo com nossa empresa, e que o(s) responsável(is) técnico(s) detentor(es) do(s) atestado(s) de capacidade técnica será(ão) o(s) responsável(is) em todas as fases deste procedimento licitatório até a conclusão do objeto do contrato, não sendo substituído(s), salvo casos de força maior, e mediante prévia concordância da SEINFRA, apresentando para tal fim, o acervo do novo profissional a ser incluído, que deverá possuir igual ou superior qualificação com relação ao anterior, bem como as demais comprovações, dos seguintes profissionais:

- a) [Profissão, Nome, Número no Conselho e Assinatura]
- b) [Profissão, Nome, Número no Conselho e Assinatura]

E por ser verdade, assina a presente declaração sob as penas da lei.

_____, em _____ de _____ de 20__.

[Nome, Cargo e Assinatura do Representante Legal]



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras

ANEXO 12

MODELO DE DECLARAÇÃO - TERMO DE ACEITAÇÃO

TERMO DE ACEITAÇÃO PROVISÓRIO DE OBRA

OBRA	objeto
MUNICÍPIO	XXXX
CONTRATO	SEINFRA Nº XXXX
CONTRATADA	XXXX
PROCESSO	XXXX

De acordo com o estabelecido na alínea “a”, Inciso I, Art. 73 da Lei Federal nº 8.666 de 21/06/1993 e com a CLÁUSULA XXXXXX do CONTRATO SEINFRA nº XXXXX , os Membros da Comissão de Aceitação Provisória e Definitiva desse contrato, abaixo relacionados, declaram que a obra acima se encontra **RECEBIDA PROVISÓRIAMENTE**.

Aproveita-se a oportunidade para registrar, que a lavratura do **TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO** dessa obra se dará conforme §3º e alínea “b”, Inciso I Art. 73 da Lei Federal nº 8.666 de 21/06/1993.

Local e data

Membros da comissão de fiscalização

CIENTE: _____
Representante Legal

TERMO DE ACEITAÇÃO DEFINITIVO DE OBRA

OBRA	objeto
MUNICÍPIO	XXXX
CONTRATO	SEINFRA Nº XXXX
CONTRATADA	XXXX
PROCESSO	XXXX

De acordo com o estabelecido na alínea §3º, alínea "b", do Art. 73 da Lei Federal nº 8.666 de 21/06/1993 e com a CLÁUSULA XXXXXX do CONTRATO SEINFRA nº XXXXX , os Membros da Comissão de Aceitação desse contrato, abaixo relacionados, declaram que a obra acima se encontra **RECEBIDA DEFINITIVAMENTE.**

Local e data

Membros da comissão de fiscalização

CIENTE: _____
Representante Legal



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras

ANEXO 13

Declaração de Sistema de Contribuição Previdenciária Patronal

(EM PAPEL TIMBRADO, dispensado em caso de carimbo com CNPJ)

Local e data

À/Ao **Comissão de Licitação.**

A/c Sr.**Presidente da Comissão.**

(Concorrência) nº /20XX

(Entidade)____, inscrita no CNPJ sob o nº____, sediada na (endereço completo) neste ato representada pelo seu representante legal, o (a) Sr.(a)____, inscrito(a) no CPF sob o nº____, portador(a) da cédula de identidade nº____, expedida por _____, DECLARA, sob as penas da Lei, que o regime de contribuição previdenciária patronal adotado, nos termos do que dispõe a Lei Federal nº 13.161/2015, é____
_____(o licitante deve indicar: a) sistema de alíquota de 20% sobre a folha de pagamento da Lei Federal nº 8.212/1991; ou b) regime da Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - CPRB, nos termos da Lei Federal nº 12.546/2011).

ENTIDADE

**(nome da entidade com assinatura do(s) seu(s) representante(s) legal
(is) com firmas reconhecidas)**

CARIMBO DA PESSOA JURÍDICA COM CNPJ
(Dispensado em caso de papel timbrado c/ CNPJ)

 GOVERNO DO ESTADO RIO DE JANEIRO Secretaria de Infraestrutura e Obras SEM TEMPO A PERDER	Secretaria:		
	SECRETARIA ESTADUAL DE INFRAESTRUTURA E OBRAS - SEINFRA		
		Subsecretaria:	
		SUBSECRETARIA DE HABITAÇÃO - SUBHAB	
Nº Processo:	SEI 170026/003711/2021	Área de Intervenção:	Disciplina:
		REFORMA	ARQUITETURA
Título:	REFORMA DO CONJUNTO RESIDENCIAL MORADA DA POSSE		Etapas:
			PROJETO BÁSICO
Endereço:	Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522, Bairro Jardim da Posse - Nova Iguaçu - RJ		Arquivo Eletrônico:
			Memorial Descritivo Morada da Posse
Descrição:	MEMORIAL DESCRITIVO		Data:
			MARÇO 2022
Autor:	PAULO VICTOR BONINI VIANNA SUPERINTENDENTE CREA-RJ 2018127096 ID FUNC. 51191830		



Figura 1 - Conjunto Habitacional Morada da Posse – Fonte: Google Earth/2022)

ÍNDICE DE REVISÕES		
REVISÃO	DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS REVISADAS	DATA
00	Emissão Inicial	09.03.2022




1. INTRODUÇÃO

1.1. INFORMAÇÕES GERAIS

Objeto: Reforma do Conjunto Residencial Morada da Posse.

Cidade: Nova Iguaçu

Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522, bairro Jardim da Posse, município de Nova Iguaçu/RJ

1.2. APRESENTAÇÃO

O Conjunto Residencial Morada da Posse, é composto por 10 (dez) prédios com 2 tipologias de apartamentos, sendo eles de 1 e 2 quartos. O conjunto está localizado na Rua Oliveiros Rodrigues Alves, 522, bairro Jardim da Posse, município de Nova Iguaçu/RJ (Coordenadas Geográficas: 22° 44' 19.63" S / 43° 27' 30.14" O).



Foto 1 - Conjunto Residencial Morada da Posse – Nova Iguaçu – Fonte: Google Earth/2022)



**GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO**

**Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras
Subsecretaria de Habitação**

1.3. SITUAÇÃO ATUAL

Imóvel atualmente ocupado, em razoável estado de conservação, necessitando de diversas manutenções/reformas.

O revestimento das fachadas sofre com falta de manutenção, atuação das intempéries e infiltrações.

A cobertura deverá sofrer revisão geral, para verificar a necessidade de possíveis substituições de telhas, peças estruturais (madeiramento) e impermeabilização. As caixas d'água e as cisternas deverão sofrer inspeções de modo a verificar o estado de conservação e a necessidade de reparo e impermeabilização.

Nas áreas comuns (internas e externas), corredores e escadas, existe a necessidade de recuperação parcial de revestimento e pintura.

Nos acessos e circulação geral, a acessibilidade fica prejudicada por degraus e ausência de rampa, falta de guarda-corpos e corrimão adequados.

Foram percebidas fiações, antenas e varais fixados de maneira aleatória nas fachadas.

Algumas fachadas foram descaracterizadas, com a colocação de aparelhos de ar condicionado, telhados e esquacrias.

Hoje em dia, as manifestações patológicas em fachadas de edifícios são bastante comuns. São os componentes mais expostos à ação de intempéries e por isso, mais sujeitos à degradação.

A reforma de fachada predial evita diversos transtornos aos moradores, como queda de revestimentos, bem como infiltrações.

Portanto, é fundamental que sejam feitas avaliações e manutenções periódicas. Podem ser desde uma simples limpeza e rejuntamento, até uma restauração completa. Inclusive com a necessidade, em alguns casos, de recuperação das estruturas expostas, pela deterioração do revestimento da fachada.

A pintura de fachada predial colabora para proteger a edificação das intempéries. Para um bom resultado, o revestimento e a pintura devem passar por todas as etapas, desde o teste a percussão até o acabamento final.

Uma boa reforma tem início com um teste minucioso à percussão, que permite a identificação das áreas de revestimentos soltos, camada de concreto desagregada e de baixa resistência.

As áreas de concreto deterioradas e as ferragens oxidadas quando identificadas, devem ser tratadas observando rigorosamente os métodos previstos nas normas técnicas.



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras
Subsecretaria de Habitação



Foto 2: Entrada principal do condomínio (Fonte: SEINFRA/SUBHAB)



Foto 3: Área interna do condomínio (Fonte: SEINFRA/SUBHAB)

Subsecretaria de Habitação - SUBHAB/SEINFRA
Campo de São Cristóvão, 138, 5º andar, São Cristóvão, Rio de Janeiro
CEP: 20.921-904 / (21) 2517-4900



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras
Subsecretaria de Habitação



Foto 4: Área interna do condomínio (Fonte: SEINFRA/SUBHAB)



Foto 5: Pintura da fachada deteriorada (Fonte: SEINFRA/SUBHAB)

Subsecretaria de Habitação - SUBHAB/SEINFRA
Campo de São Cristóvão, 138, 5º andar, São Cristóvão, Rio de Janeiro
CEP: 20.921-904 / (21) 2517-4900



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras
Subsecretaria de Habitação



Foto 6: Fachada deteriorada (Fonte: SEINFRA/SUBHAB)



Foto 7: Fachada deteriorada (Fonte: SEINFRA/SUBHAB)

Subsecretaria de Habitação - SUBHAB/SEINFRA
Campo de São Cristóvão, 138, 5º andar, São Cristóvão, Rio de Janeiro
CEP: 20.921-904 / (21) 2517-4900



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras
Subsecretaria de Habitação



Foto 8: Infiltração na laje do último pavimento (Fonte: SEINFRA/SUBHAB)



Foto 9: Pintura interna dos corredores em má estado de conservação (Fonte: SEINFRA/SUBHAB)

Subsecretaria de Habitação - SUBHAB/SEINFRA
Campo de São Cristóvão, 138, 5º andar, São Cristóvão, Rio de Janeiro
CEP: 20.921-904 / (21) 2517-4900



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras
Subsecretaria de Habitação



Foto 10: Vidro da janela quebrado (Fonte: SEINFRA/SUBHAB)



Foto 11: Parte das calçadas danificadas e sem acessibilidade, utilizadas como estacionamento (Fonte: SEINFRA/SUBHAB)

Subsecretaria de Habitação - SUBHAB/SEINFRA
Campo de São Cristóvão, 138, 5º andar, São Cristóvão, Rio de Janeiro
CEP: 20.921-904 / (21) 2517-4900





GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras
Subsecretaria de Habitação



Foto 12: Área da quadra poliesportiva (Fonte: SEINFRA/SUBHAB)



Foto 13: Cobertura da Quadra esportiva (Fonte: SEINFRA/SUBHAB)

Subsecretaria de Habitação - SUBHAB/SEINFRA
Campo de São Cristóvão, 138, 5º andar, São Cristóvão, Rio de Janeiro
CEP: 20.921-904 / (21) 2517-4900



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras
Subsecretaria de Habitação



Foto 14: Quadra esportiva com pintura deteriorada (Fonte: SEINFRA/SUBHAB)



Foto 15: Pavimentação danificada. (Fonte: SEINFRA/SUBHAB)

Subsecretaria de Habitação - SUBHAB/SEINFRA
Campo de São Cristóvão, 138, 5º andar, São Cristóvão, Rio de Janeiro
CEP: 20.921-904 / (21) 2517-4900



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras
Subsecretaria de Habitação



Foto 16: Revestimento das fachadas deteriorado. (Fonte: SEINFRA/SUBHAB)



Foto 17: Área comum apresenta vazamento (Fonte: SEINFRA/SUBHAB)

Subsecretaria de Habitação - SUBHAB/SEINFRA
Campo de São Cristóvão, 138, 5º andar, São Cristóvão, Rio de Janeiro
CEP: 20.921-904 / (21) 2517-4900

20
20



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras
Subsecretaria de Habitação



Foto 18: Parquinho sem guarda-corpo (Fonte: SEINFRA/SUBHAB)



Foto 19: Brinquedos do parquinho inadequados e em péssimo estado de conservação.(Fonte: SEINFRA/SUBHAB)

Subsecretaria de Habitação - SUBHAB/SEINFRA
Campo de São Cristóvão, 138, 5º andar, São Cristóvão, Rio de Janeiro
CEP: 20.921-904 / (21) 2517-4900



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras
Subsecretaria de Habitação

2. NORMAS GERAIS

2.1 DOS MATERIAIS

2.1.1 Todos os materiais a serem empregados na reforma deverão obedecer às especificações dos projetos, planilha orçamentária e memorial descritivo. Na ocorrência de comprovada impossibilidade de se adquirir e empregar um material especificado sua substituição deverá ser solicitada à Fiscalização dos serviços de reforma para aprovação. A substituição poderá ocorrer desde que o novo material proposto possua similaridade ao substituído nos seguintes itens: qualidade, aspecto e preço e que seja aprovado pela Comissão de Fiscalização.

A ocorrência de desconformidade implicará no refazimento do serviço e na substituição dos materiais recusados, sem ônus para a Contratante e sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis.

2.2 DOS SERVIÇOS

A execução dos serviços de reforma obedecerá rigorosamente às Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e demais normas técnicas pertinentes, bem como as especificações dos memoriais, planilhas e dos projetos básicos específicos. A mão de obra a empregar será sempre de inteira responsabilidade da CONTRATADA, devendo ser de primeira qualidade, de modo a se observar acabamentos esmerados e de inteiro acordo com as especificações apresentadas;

2.2.1 A contratada será responsável, na forma do Contrato de Serviços, por todos os ônus, encargos e obrigações comerciais, fiscais, tributárias, previdenciárias e trabalhistas, por todas as despesas decorrentes de eventuais danos e prejuízos que, a qualquer título, causar a terceiros, em especial concessionárias de serviços públicos, em virtude da execução dos serviços a seu encargo. Eventuais danos causados a bens móveis e imóveis de terceiros (vizinhos e frequentadores), deverão ser reparados ou ressarcidos, de pronto, pela Contratada, que se obriga a adotar e fazer cumprir todas as boas normas de execução para que tais danos não venham a ocorrer;

2.2.2 A contratada deverá obter as devidas licenças ou isenções junto aos órgãos públicos, caso necessário;

2.2.3 A contratada deverá cumprir o que estabelece a legislação federal e/ou estadual sobre resíduos da construção civil.

2.2.4 Poderá a fiscalização paralisar os serviços, ou mesmo mandar refazê-los quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica.



**GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO**

**Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras
Subsecretaria de Habitação**

2.2.5 Caberá à Contratada proceder à instalação do canteiro de obra (serviços), dentro das normas gerais de construção, com previsão de depósito de materiais, mantendo o canteiro sempre organizado e limpo.

2.2.6 É de responsabilidade sua manter atualizados, no canteiro de obras, Alvará, Certidões e Licenças, evitando interrupções por embargo, assim como possuir os cronogramas e demais elementos que interessam aos serviços.

2.2.7 A contratada será responsável por garantir todas as condições de segurança necessárias à execução dos serviços, incluindo os equipamentos de proteção individual e coletivos.

2.2.8 No caso de divergência entre a planilha orçamentária e memorial, prevalecerá na seguinte ordem:

- 1º Planilha Orçamentária;
- 2º Memorial Descritivo.

2.3 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

2.3.1 Prova de registro junto ao CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo) através da apresentação da Certidão de Pessoa Jurídica da licitante, que inclua os seus responsáveis técnicos, bem como os profissionais do seu quadro técnico;

2.3.2 Prova de possuir no seu quadro técnico permanente, através da apresentação da Certidão de Pessoa Jurídica, mencionado na alínea anterior na data da Concorrência, profissional de nível superior detentor de certidão(ões) ou atestado(s), fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhado(s) de Certidão(ões) de Acervo Técnico (CAT) expedida pelo CREA ou CAU, demonstrando sua aptidão por já haver sido responsável técnico por atividade pertinente e compatível em características com o objeto da concorrência;

2.3.3 Comprovação de aptidão da licitante (pessoa jurídica) para desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto da licitação, através da certidão (ões) ou atestado (s) fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado acompanhado (s) de Certidão (ões) de Acervo Técnico (CAT) expedidas pelo CREA ou CAU;

2.3.4 O responsável técnico pelos serviços deverá respeitar as seguintes recomendações:

- a) Ter conhecimento total e perfeito dos seguintes itens, antes do início de qualquer uma das atividades relacionadas com os serviços de reforma:



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras
Subsecretaria de Habitação

- Das condições contratuais;
 - Dos projetos para execução;
 - Das respectivas especificações;
 - Do cronograma físico – financeiro;
 - Das condições locais onde as reformas serão feitas;
 - Das normas técnicas brasileiras.
- b) Esclarecer as dúvidas em consulta com a Fiscalização, com antecedência mínima de 10 (dez) dias a partir da data prevista no cronograma físico-financeiro contratual;
- c) Assumir integral responsabilidade técnica e civil sobre todos os serviços, elementos, componentes e materiais adotados na execução dos serviços, nos termos da legislação vigente;
- d) Zelar pelo cumprimento da legislação de segurança e higiene do trabalho.

3. SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1 TAPUME

O tapume de vedação ou proteção será executado com telhas trapezoidais de aço galvanizado, espessura de 0,5 mm, estas com 4 vezes de utilização, inclusive engradamento de madeira, utilizado 2 vezes e pintura esmalte sintético na face externa.

3.2 BARRACÃO

O projeto do barracão deverá ser executado pela CONTRATADA, em área aprovada pela SEINFRA.

A execução do barracão obedecerá às seguintes regras básicas:

- Reduzir, tanto quanto possível, as distâncias entre os locais de estocagem e de preparo ou emprego de materiais;
- Evitar o excesso de cruzamentos em transporte de materiais, através da escolha adequada dos locais de estocagem e preparação dos insumos a serem utilizados;
- Dispor, racionalmente, as máquinas e os equipamentos fixos;
- Um arranjo físico adequado implicará nas seguintes vantagens:
 - Maior produtividade;
 - Maior segurança;
 - Melhor qualidade de vida dos usuários.



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras
Subsecretaria de Habitação

A construção do barracão obedecerá ao prescrito na Norma Regulamentadora NR-24 – “Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho”.

O barracão para depósito de materiais deverá ser construído de acordo com as seguintes orientações:

- Estrutura de madeira constituída por pernas de Pinho de 76 x 76 mm (3" x 3") e paredes e piso de tábuas de madeira de 3";
- Telhado constituído por telhas onduladas de cimento sem amianto, 6 (seis) mm de espessura.

3.3 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA E ESGOTO

As ligações provisórias de água e esgoto obedecerão às prescrições e exigências da companhia local, além das exigências da Prefeitura Municipal de Nova Iguaçu, se houver.

O abastecimento de água ao canteiro será efetuado, obrigatoriamente, sem interrupção, mesmo que a CONTRATADA tenha que se valer de “caminhão- pipa”.

3.4 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ENERGIA ELÉTRICA

A ligação provisória de energia elétrica obedecerá às prescrições e exigências da concessionária local de energia, além das exigências da Prefeitura Municipal de Nova Iguaçu, se houver.

Na fase de planejamento do canteiro, é necessário estudar a melhor localização para o P.C. e o Quadro Geral de Distribuição – QDG – para evitar:

- Grande distância entre o P.C. e o poste de onde sairá a ligação da Concessionária, impondo um percurso de cabos por locais indesejáveis muitas vezes de média tensão;
- Dificuldade de distribuição de energia para os diversos pontos do canteiro;
- Dificuldade de acesso em caso de emergência.

A rede elétrica não deverá ser instalada muito próxima a tapume de madeira e todos os quadros ou painéis de distribuição, quando metálicos, serão ligados à terra, além de terem o terminal específico para a ligação terra dos diversos equipamentos.

3.5 PLACA DE OBRA

Serão cumpridas rigorosamente as leis e resoluções do CREA-RJ e CAU-RJ que regulam o tipo, dimensões, layout e uso das placas de identificação de exercício profissional em obras, instalações e serviços de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

Além das placas regulamentadas pelo CREA-RJ ou CAU-RJ, deverá ser instalada uma placa da SEINFRA, nas dimensões e modelos fornecidos oportunamente pela SEINFRA a ser instalada em local visível.

en
D



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras
Subsecretaria de Habitação

3.6 MOVIMENTO DE TERRA

Todas as escavações e movimentações de terra e demais atividades necessárias, deverão ser executadas e de integral responsabilidade pela CONTRATADA.

As escavações necessárias à construção de obras permanentes serão executadas de modo a não ocasionar danos à vida, a propriedades ou a ambos. Desde que atendidas às condições elencadas anteriormente, as escavações de até 1,50m (um metro e meio), não necessitam de escoramento.

A execução dos trabalhos de escavações obedecerá, além do transcrito no presente capítulo, todas as prescrições da NBR 9061/1985.

Todas as escavações serão protegidas, quando for o caso, contra ação de água superficial ou profunda, mediante drenagem ou esgotamento.

O reaterro de escavações provisórias será executado com todos os cuidados necessários e as camadas compactadas não terão mais que 30 cm de espessura média, medida através de nivelamentos sucessivos da superfície do aterro.

A CONTRATADA deverá utilizar materiais de 1ª categoria, sempre que o material escavado não puder ser reaproveitado ou insuficiente, seja para substituição de solo ou para implantação de camadas de aterro, provenientes de jazida e/ou outro local que possua as licenças ambientais necessárias.

4. TRANSPORTES

- Retirada de entulho de obra com caçamba de aço tipo container com 5m³ de capacidade, inclusive carregamento, transporte e descarregamento. O custo é por unidade de caçamba e inclui a taxa para descarga em locais autorizados;
- Transporte de andaime suspenso, inclusive carga e descarga manual, inclusive tempo de espera do caminhão.

Os materiais provenientes das escavações, demolições e/ou desmontes que não sejam reaproveitados para eventual aterro ou reaterro, deverão ser removidos da obra e transportados para local devidamente licenciado (bota- fora).

A resolução CONAMA n° 307/2002, estabelece em seu art. 03 as seguintes classificações de resíduos da construção civil:

Handwritten signature and initials in blue ink.



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras
Subsecretaria de Habitação

"Art. 3º Os resíduos da construção civil deverão ser classificados, para efeito desta Resolução, da seguinte forma:

I - Classe A - são os resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados, tais como:

a) De construção, demolição, reformas e reparos de pavimentação e de outras obras de infraestrutura, inclusive solos provenientes de terraplenagem;

b) De construção, demolição, reformas e reparos de edificações: componentes cerâmicos (tijolos, blocos, telhas, placas de revestimento etc.), argamassa e concreto;

c) De processo de fabricação e/ou demolição de peças pré-moldadas em concreto (blocos, tubos, meios-fios etc.) produzidas nos canteiros de obras;

II - Classe B - são os resíduos recicláveis para outras destinações, tais como plásticos, papel, papelão, metais, vidros, madeiras, embalagens vazias de tintas imobiliárias e gesso; (Redação dada pela Resolução nº 469/2015).

III - Classe C - são os resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem ou recuperação; (Redação dada pela Resolução nº 431/11).

IV - Classe D - são resíduos perigosos oriundos do processo de construção, tais como tintas, solventes, óleos e outros ou aqueles contaminados ou prejudiciais à saúde oriundos de demolições, reformas e reparos de clínicas radiológicas, instalações industriais e outros, bem como telhas e demais objetos e materiais que contenham amianto ou outros produtos nocivos à saúde. (Redação dada pela Resolução nº 348/04).

§ 1º No âmbito dessa resolução consideram-se embalagens vazias de tintas imobiliárias, aquelas cujo recipiente apresenta apenas filme seco de tinta em seu revestimento interno, sem acúmulo de resíduo de tinta líquida. (Redação dada pela Resolução nº 469/2015)

§ 2º As embalagens de tintas usadas na construção civil serão submetidas a sistema de logística reversa, conforme requisitos da Lei nº 12.305/2010, que contemple a destinação ambientalmente adequados dos resíduos de tintas presentes nas embalagens. (Redação dada pela Resolução nº 469/2015)."

A CONTRATADA deverá dispor os materiais transportados em local apropriado, autorizado e/ou licenciado por órgãos de licenciamento e de controles ambientais, apresentando para fins de aferição, os manifestos de transportes de resíduos, bem como cópia da licença de operação do local onde o material foi disposto.

Subsecretaria de Habitação - SUBHAB/SEINFRA

Campo de São Cristóvão, 138, 5º andar, São Cristóvão, Rio de Janeiro
CEP: 20.921-904 / (21) 2517-4900



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras
Subsecretaria de Habitação

5. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

- No decorrer dos serviços deverão ser tomadas as medidas adequadas visando a proteção dos moradores e operários, devendo a todo o momento ser utilizado os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e os Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC);
- Demolições parciais de revestimento em argamassa de cimento e areia em algumas fachadas dos prédios, em locais que apresentem revestimentos soltos da estrutura predial, detectados através de percussão com batidas leves;
- Remoção manual cuidadosa da camada de capeamento de concreto armado, visando exposição da armadura, para posterior tratamento da superfície;
- Os revestimentos deverão ser demolidos cuidadosamente, com a utilização de ferramentas adequadas de modo a não danificar as instalações e equipamentos existentes no local. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra;
- Limpeza dos vidros das janelas (Lado externo);
- Limpeza de superfícies de concreto com jato de água pressurizada;
- Fornecimento e colocação de tela de polipropileno para proteção de fachadas.
- Locação, montagem, desmontagem e movimentação vertical de andaime suspenso com cabo passante, manual, com 2,00 a 6,00 m de extensão, cabos com 30 m, com plataforma e tela protetora;

6. ESTRUTURA

- As armaduras deterioradas e com percentual de perda de seção menor de 12% devem ser tratadas e escovadas, com escova de aço até a retirada completa das camadas de oxidação. As armaduras com perda de seções maiores que 12%, devem ser reforçadas com emenda de outra barra de seção correspondente.
- As armaduras de ferro em estrutura de concreto armado que estiverem expostas, terão seu tratamento com argamassa cimentícia, pré-dosada, polimérica, com inibidor de corrosão e sua recomposição de capeamento será executada com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, aditivada com resina acrílica na proporção 50 ml/m³ de argamassa e sílica ativa na proporção de 5% a 10% de cimento, conforme especificado em planilha orçamentária.

Subsecretaria de Habitação - SUBHAB/SEINFRA

Campo de São Cristóvão, 138, 5º andar, São Cristóvão, Rio de Janeiro

CEP: 20.921-904 / (21) 2517-4900





7. REVESTIMENTOS

- Depois de tratadas e recuperadas, as áreas de emboço deverão ser restauradas. Os locais deverão ser chapiscados, emboçados e finalmente selados.
- A recomposição de superfícies danificadas se dará com revestimento externo pronto em massa única com argamassa de cimento e areia termotratada, com espessura de 3 cm, inclusive chapisco de cimento e areia no traço proporcional de 1:3.
- A contratada deverá apresentar à Fiscalização, amostra do revestimento de piso para o trecho da superfície solicitada, para aprovação prévia da Contratante, seguindo rigorosamente as especificações indicadas no projeto aprovado, sendo que toda e qualquer alteração que por ventura deva ser introduzida no projeto ou nas especificações, visando melhorias, só será admitida com autorização do Responsável Técnico pelo projeto e pela fiscalização;
- A Contratada fornecerá todos os materiais de consumo necessários para a execução dos serviços de assentamento do revestimento cerâmico;
- Todos os materiais a serem empregados no serviço de revestimento cerâmico deverão ser de primeira linha e de acordo com as normas brasileiras da ABNT;
- A contratada deverá apresentar à Fiscalização, amostra da cor e do tipo para o trecho da superfície de recomposição de piso, para aprovação prévia da Contratante;

8. ESQUADRIA DE PVC, FERRO, ALUMÍNIO OU MADEIRA

- Deverão ser verificados o prumo e o alinhamento com utilização de equipamentos apropriados e mão-de-obra habilitada;
- Fornecimento e colocação de corrimão de tubo de ferro galvanizado de 1.1/4", preso por chumbadores a cada metro;



9. COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES

- Os trabalhos em altura deverão ser restringidos em períodos chuvosos ou de ventos fortes;
- Após revisão das coberturas, as telhas onduladas de fibrocimento que estiverem danificadas deverão ser removidas, exclusive o madeiramento, não sendo permitido o lançamento de telhas em queda livre;
- As estruturas de madeira de telhado que estiverem danificadas deverão ser substituídas;
- Cobertura em telhas onduladas, sem amianto, nas dimensões uteis de (9,00 x 0,90)m, fixadas por parafusos e acessórios galvanizados, inclusive peças complementares (rufo, placa de vedação, pingadeira e vedação), exclusive o madeiramento, Canaleta 90 da Eternit ou similar. Fornecimento e colocação., em substituição das telhas danificadas;
- Os reservatórios de água potável receberão 4 demãos sucessivas de cimento polimérico, impermeabilizante a base de resina termoplástica.
- As lajes de cobertura e calhas terão impermeabilização asfáltica, composta de pintura de asfalto modificado, plastificante e isento de solventes orgânicos.

10. PINTURAS

- As pinturas deverão ser feitas rigorosamente de acordo com o projeto aprovado, sendo que toda e qualquer alteração que por ventura deva ser introduzida no projeto ou nas especificações, visando melhorias, só será admitida com autorização do Responsável Técnico pelo projeto e pela fiscalização;
- A Contratada fornecerá todos os materiais de consumo necessários para a execução dos serviços de preparação das superfícies e pintura, materiais de proteção tipo fitas crepe, plásticos, assim como materiais de limpeza como thinner, aguarrás, etc;
- Todos os materiais a serem empregados no serviço de pintura deverão ser de primeira linha e de acordo com as normas brasileiras da ABNT;
- A contratada deverá apresentar à Fiscalização, amostra da cor e do tipo da tinta em trecho da superfície solicitada, para aprovação prévia da Contratante;
- Os locais e detalhes que não irão receber pintura deverão ser protegidos. Precisarão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas a pintura

80
E



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras
Subsecretaria de Habitação

(esquadrias, vidros, pisos, aparelhos, etc.). Os salpicos que não puderem ser evitados necessitarão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado;

- A diluição das tintas e seladores devem seguir rigorosamente as recomendações dos fabricantes, uma vez que a correta proporção entre os elementos decorre das características específicas de cada produto;
- Para realização da pintura, indicam-se como adequadas temperaturas na faixa de 10°C e 40°C e umidade relativa do ar não superior a 80%, não sendo aconselhável a aplicação de tintas sob insolação direta, ventos fortes ou em dias chuvosos;
- As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam, devendo-se, em qualquer caso, respeitar as recomendações do fabricante;
- Devem ser eliminadas todas as partes soltas ou mal aderidas, sujeiras e eflorescências por meio de raspagem ou escovação da superfície. Todas as manchas de óleo, graxa ou qualquer agente de contaminação gorduroso devem ser removidas, lavando a superfície a ser pintada com água e detergente;
- Em casos de pintura em locais que apresente manchas de mofo, deverá limpar a superfície com água sanitária em solução de 10% com água ou hipoclorito de sódio (cloro) diluído a 30% com água. Deixar agir por 30 (trinta) minutos e enxaguar. Para locais propícios ao aparecimento de mofo, recomenda-se a tinta acrílica anti-mofo;
- Em locais que apresente manifestações da saponificação (aparecimento de manchas na superfície pintada e frequentemente provoca descascamento ou destruição da tinta), deve-se aguardar a secagem da superfície antes da aplicação da tinta. Recomenda-se raspar, escovar ou lixar a superfície, eliminando as partes soltas ou mal aderidas antes da pintura;
- Caso necessário, a massa corrida à base de PVA somente poderá ser utilizada em superfícies internas e protegidas. Para exteriores, deve ser utilizada sempre a MASSA ACRÍLICA;
- Caso necessário, a aplicação da massa deve ser feita em camadas finas, para um perfeito acabamento e secagem. Antes da aplicação da tinta de acabamento, é necessário o lixamento. A limpeza após lixamento deverá ser feita com pano levemente umedecido;
- Deverão ser pintadas todas as paredes externas e circulações internas com tinta acrílica na cor indicada pela fiscalização, com no mínimo 02 demãos e líquido preparador de paredes ou selador;
- Todas as superfícies a pintar deverão estar firmes, secas, limpas, sem poeira, gordura, sabão ou mofo, ferrugem, retocadas se necessário, e convenientemente preparadas para

Subsecretaria de Habitação - SUBHAB/SEINFRA

Campo de São Cristóvão, 138, 5º andar, São Cristóvão, Rio de Janeiro

CEP: 20.921-904 / (21) 2517-4900

ed



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras
Subsecretaria de Habitação

receber o tipo de pintura a elas destinado. A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente;

- Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas entre 02 demãos sucessivas, ou conforme recomendações do fabricante para cada tipo de tinta;
- No emprego de tintas já preparadas serão obedecidas as instruções dos fabricantes, sendo vedada a adição de qualquer produto estranho às especificações das mesmas e às recomendações dos fabricantes;
- Não serão aceitas pinturas com crateras, trincas, má aderência, fissuras, manchas, bolhas, enrugamento, desagregamento ou outras patologias decorrentes da qualidade dos serviços. Trincas e fissuras devem ser cuidadosamente avaliadas e tratadas conforme recomendações do fabricante;
- Toda superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho.
- Devido a previsão de instalação de andaimes suspensos, para execução de serviços nas fachadas, deverão ser observados os elementos presentes nas fachadas (toldos, antenas e etc.), caso haja a necessidade de retirada, posteriormente, após a realização dos mesmos, deverão ser recolocados;

11. INSTALAÇÕES

- Deverão seguir as especificações próprias para estes serviços conforme as indicações do projeto básico;

12. SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS

Deverão ser realizados os serviços relacionados abaixo:

- Substituição dos brinquedos danificados no parque infantil;
- Troca de alambrados da quadra;
- Troca de lâmpadas dos refletores;



**GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO**

**Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras
Subsecretaria de Habitação**

- Recuperação e pintura do piso da quadra;
- Demolição das estruturas/coberturas inadequadas no estacionamento;
- Nova pavimentação em piso de concreto;
- Recuperação da área asfaltada do estacionamento;
- Instalação de poste de iluminação na área de estacionamento;
- Marcação do espaço das vagas;
- Novas calçadas e rampas de acessibilidade, com corrimão;
- Instalações de novos brinquedos;
- Instalação de guarda-corpo na área de parque infantil;
- Instalações de novos mobiliários urbanos;
- Plantio de nova forração nos canteiros;
- Plantio de novas árvores na área de estacionamento;
- Demolição da escada junto ao bloco 10;
- Construção de nova escada conforme projeto.

13. LIMPEZA FINAL

- O conjunto habitacional será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação.
- Todo o entulho deverá ser removido da obra pela CONTRATADA.
- Serão lavados convenientemente e de acordo com as especificações de cada material utilizado, devendo ser removidos quaisquer vestígios de tintas, manchas e argamassa.
- Após a conclusão dos serviços e também durante sua execução, deverão ser reparados, repintados, reconstruídos ou repostos itens, materiais, equipamentos, etc., sem ônus para a CONTRATADA, danificados por culpa da CONTRATADA, danos estes eventualmente causados às obras ou serviços existentes, vizinhos ou trabalhos adjacentes, ou à itens já executados dos próprios serviços.
- Cada serviço executado será considerado concluído quando estiver terminado em seus mínimos detalhes, retirada do local de trabalho, todo ferramental, execução de limpeza grossa, retirada das sobras de materiais, bem como a limpeza fina.



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras
Subsecretaria de Habitação

Christine de Pinho Meirelles

CHRISTINE DE PINHO MEIRELLES

Arquiteta e Urbanista

Assessor – SUBHAB

ID 5117511-8

Paulo Victor B. Vianna

PAULO VICTOR BONINI VIANNA

Superintendente – SUBHAB

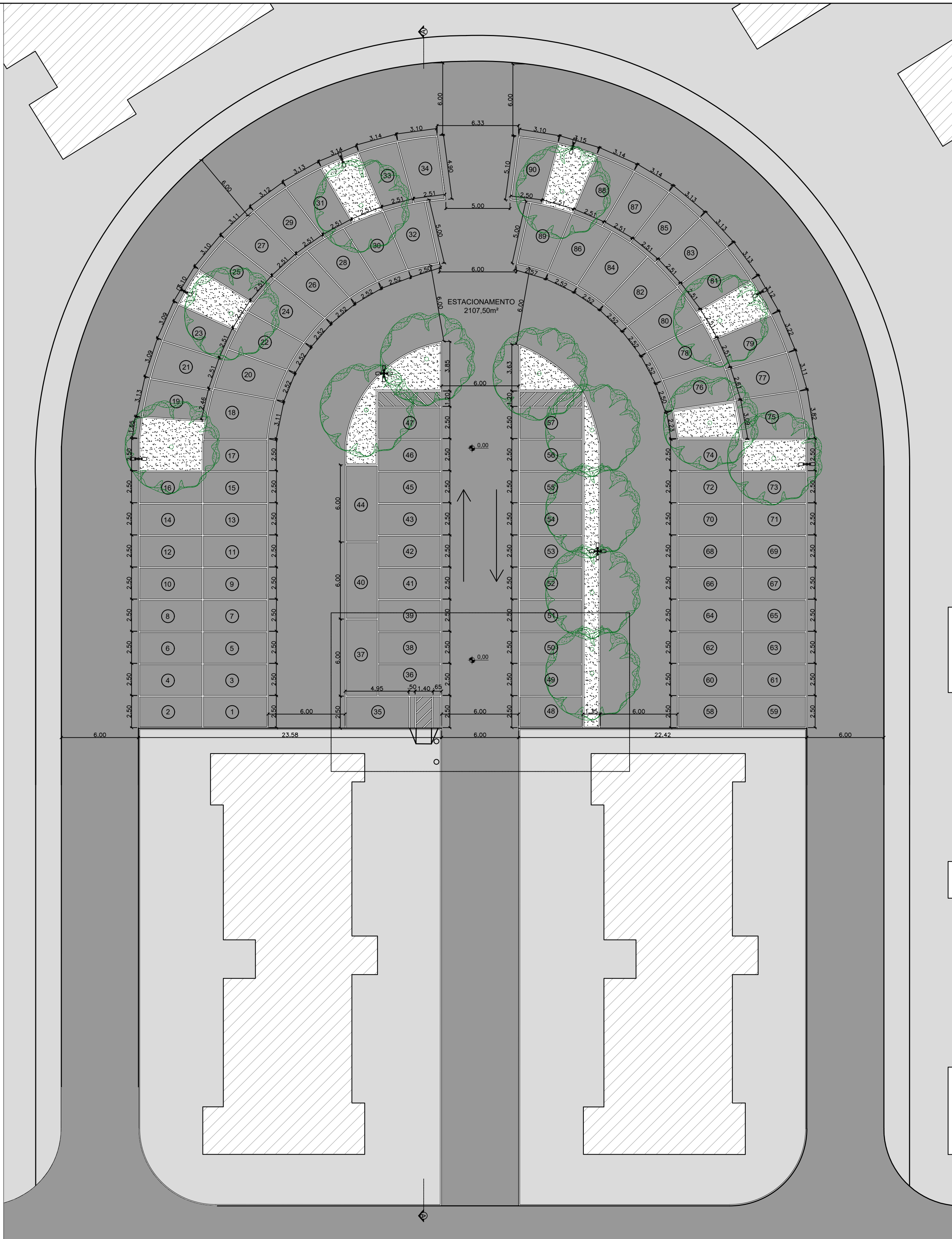
CREA-RJ 2018127096

ID 51191830

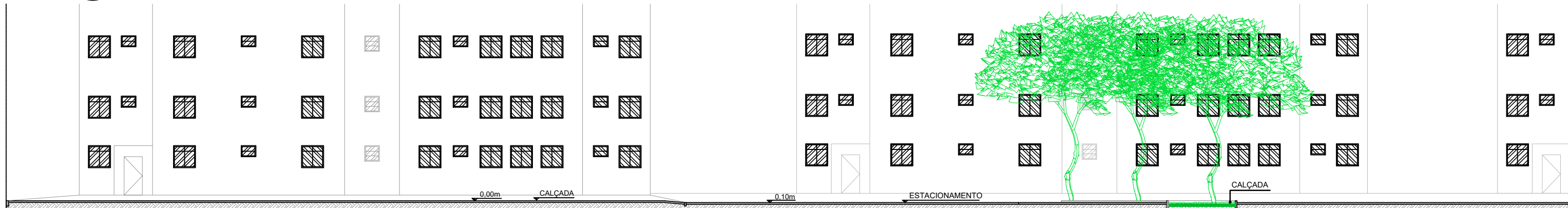
Subsecretaria de Habitação - SUBHAB/SEINFRA

Campo de São Cristóvão, 138, 5º andar, São Cristóvão, Rio de Janeiro

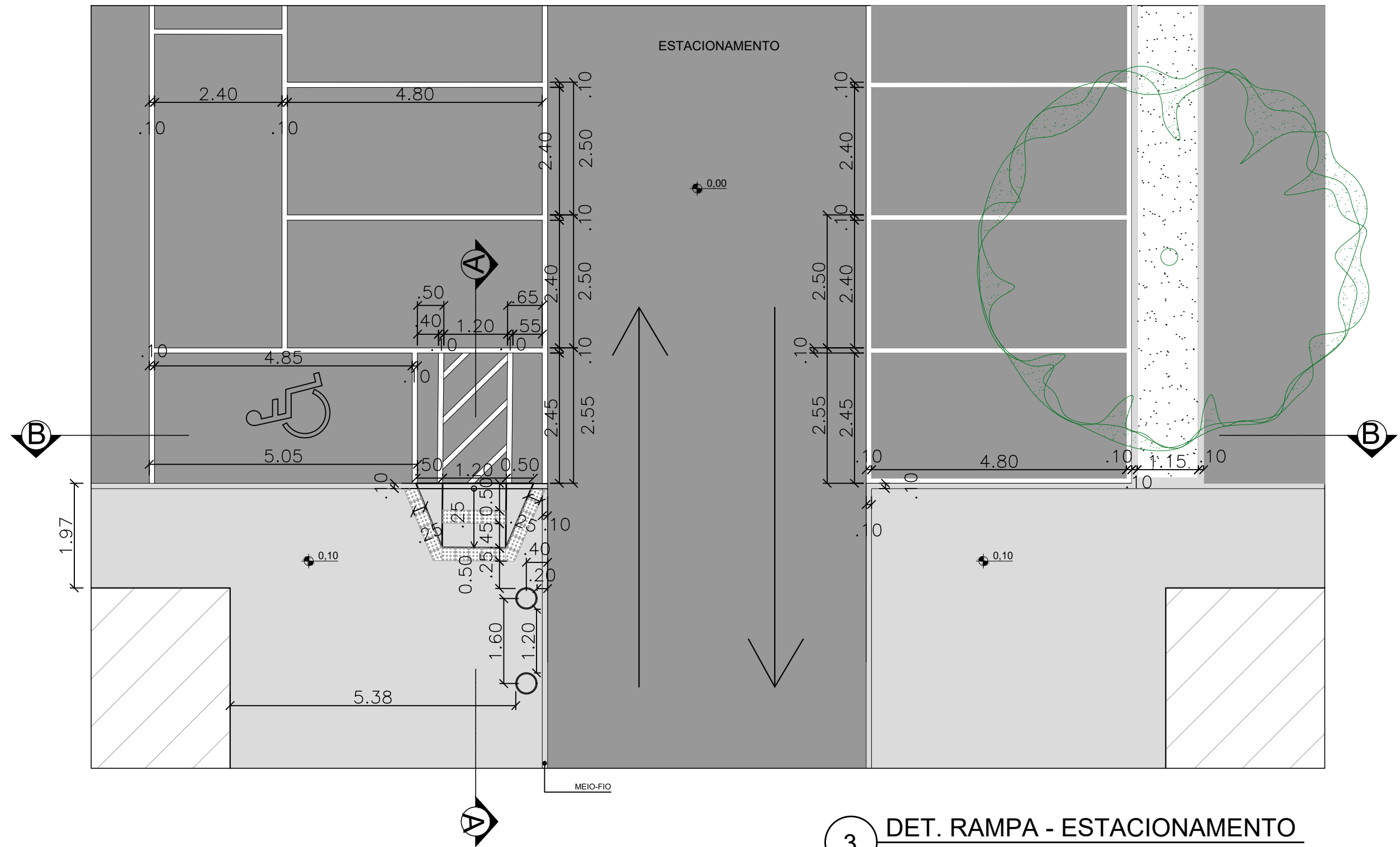
CEP: 20.921-904 / (21) 2517-4900



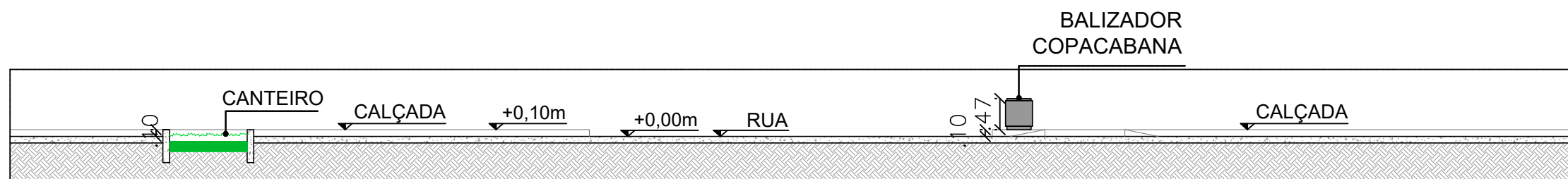
1 PLANTA GERAL - ESTACIONAMENTO
ESCALA: 1:200



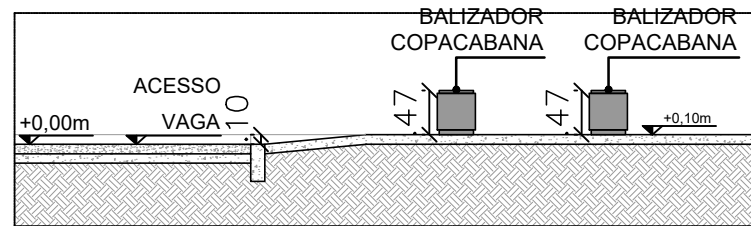
2 CORTE A - ESTACIONAMENTO
ESCALA: 1:200



3 DET. RAMPA - ESTACIONAMENTO
ESCALA: 1:75



5 CORTE B - ESTACIONAMENTO
ESCALA: 1:75



4 CORTE A - ESTACIONAMENTO
ESCALA: 1:75

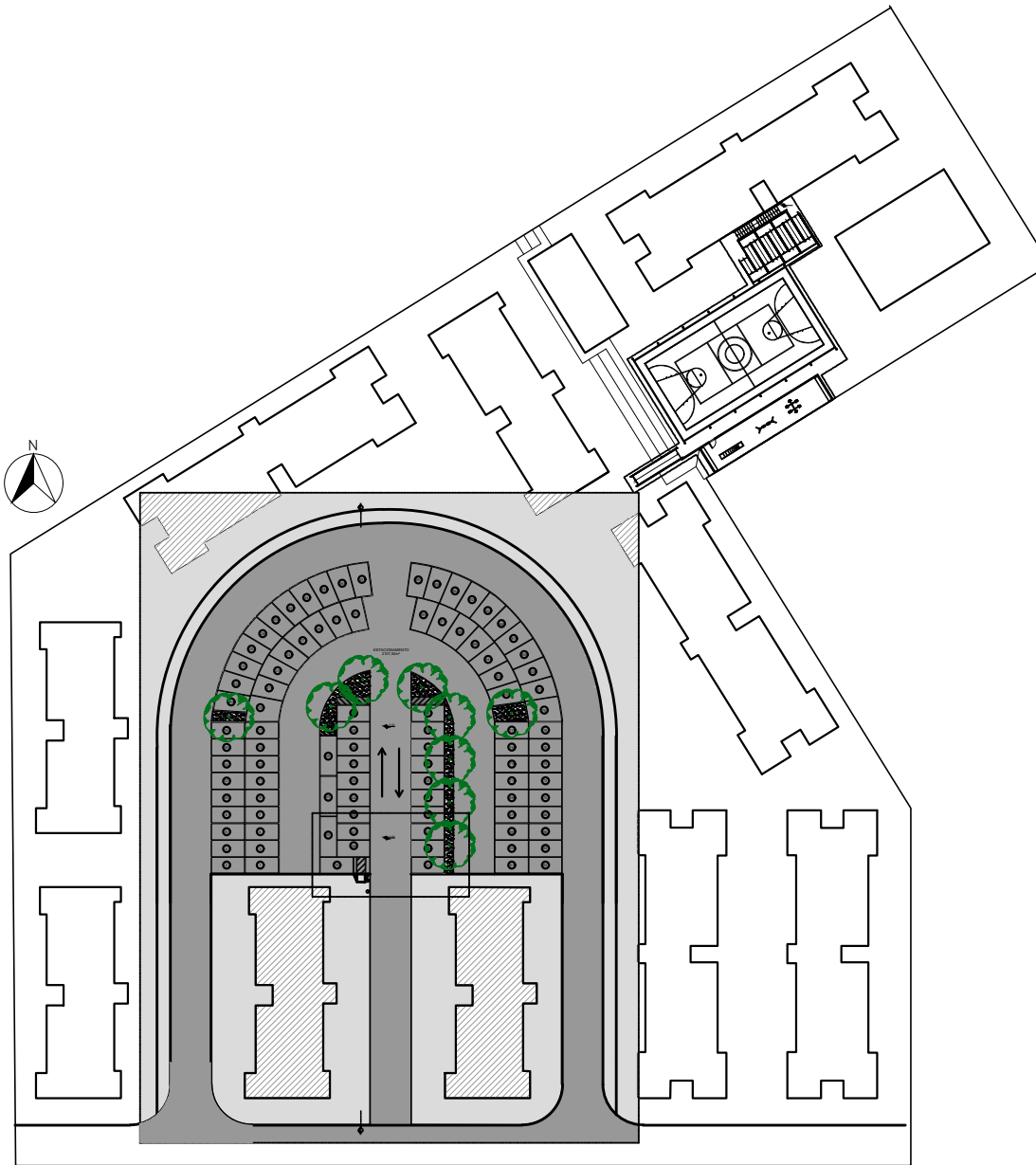
NOTAS:

- COTAS EM METRO;
- COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO;
- PROJETO ELABORADO A PARTIR PLANTA CADASTRAL DA CIDADE DE NOVA IGUAÇU;
- TODA PAVIMENTAÇÃO DO CONJUNTO SERÁ RECUPERADA: ASFALTO, CALÇADAS, MEIO-FIO, GOLAS DE ÁRVORES, ACESSOS AOS EDIFÍCIOS E AFINS;
- REQUISIÇÃO DA MURETA DA QUADRA;
- REMOÇÃO DAS COBERTURAS IRREGULARES LOCALIZADAS NOS ESTACIONAMENTOS;
- CONSIDERAR REMANEJAMENTO DE INSTALAÇÃO HIDRÁULICA EXISTENTE NO TRECHO DA RAMPA A CONSTRUIR;
- O PROJETO NECESSITA DE TOPOGRAFIA DETALHADA PARA COMPATIBILIZAÇÃO FINAL DE ARQUITETURA;
- A COTA DE REFERÊNCIA (+0.00) DEVERÁ SER POSICIONADA CONFORME INDICADO EM CADA DESENHO;
- COTAS DE REFERÊNCIA PADRONIZADAS, TENDO COMO INDICAÇÃO COTA DE REFERÊNCIA (+0.00) PARA TODAS AS ÁREAS DETALHADAS;
- TODAS AS COTAS DEVEREM SER CONFERIDAS NO LOCAL E APLICADAS CONSIDERANDO O NÍVEL REAL DE CADA REGIÃO;
- POSTEAMENTO EXISTENTE NO LOCAL DEVERÁ SER PRESERVADO;
- PROJETO EXECUTIVO DEVERÁ SEGUIR A NBR 9050 E NBR 16537 EM SUA INTEGRALIDADE.

LEGENDA DE EQUIPAMENTOS			
01	BALIZADOR MODELO "COPACABANA", DISTÂNCIA DE 1,20m FASE A FASE	02	
02	LUMINÁRIA PARA POSTE EXISTENTE (1 BRAÇO PARA CADA POSTE)	06	
03	POSTE DE CONCRETO DE 12M PARA LUMINÁRIAS	02	
04	LUMINÁRIAS PARA POSTE DE CONCRETO	08	

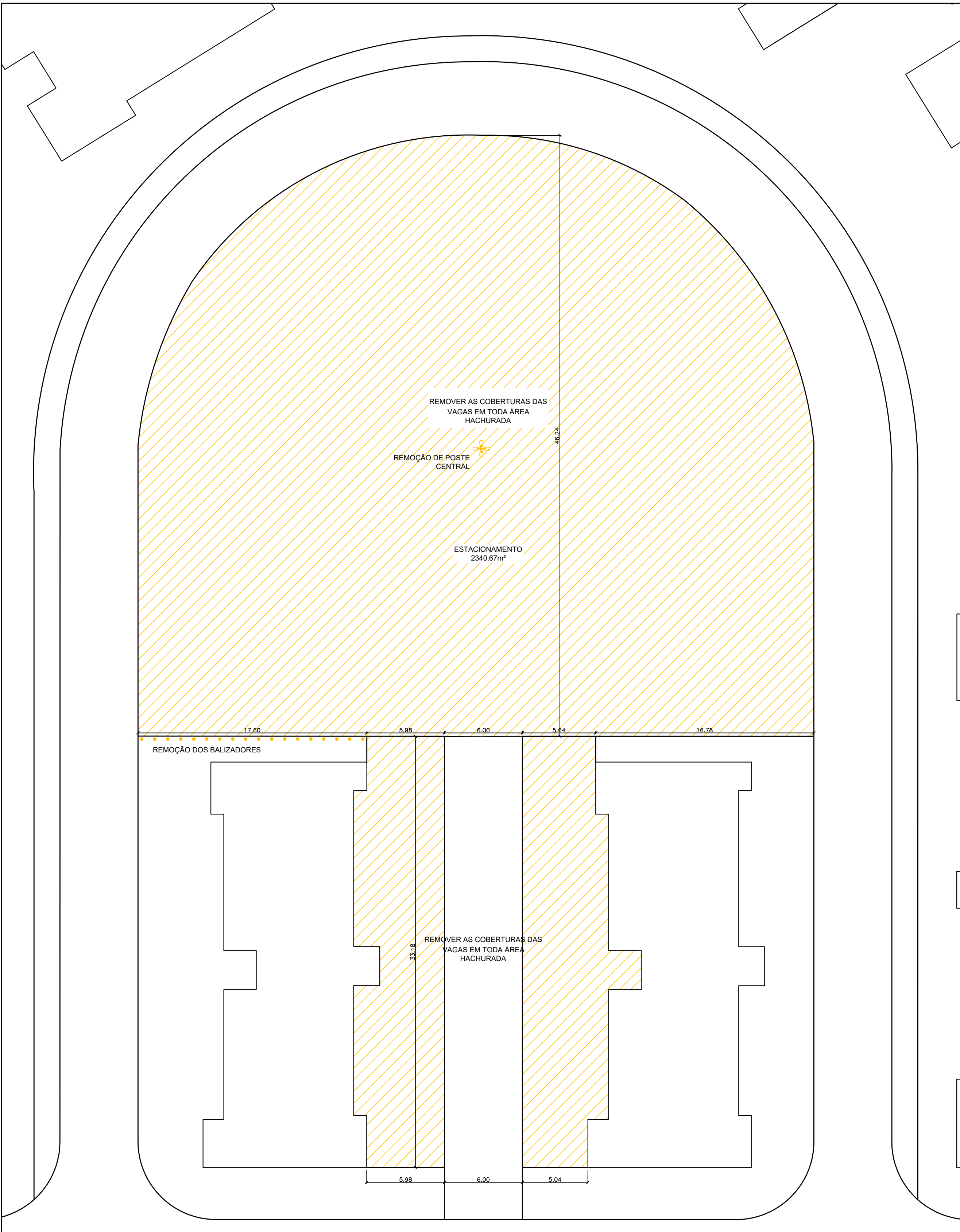
LEGENDA DE ACABAMENTOS		
SIMBOLOGIA	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
	SINALIZAÇÃO DAS VAGAS PINTADAS EM BRANCO	---
	CANTEIROS	78,08 M²
	ASFALTO	3488,65 M²
	CONCRETO APARENTE: - MEIO-FIO CALÇADA (ALTURA FINAL NIVELADA COM O PISO ACABADO); - CANTEIROS (ALTURA FINAL 10CM); - RAMPAS	---
	ÁREA DE RECUPERAÇÃO DAS CALÇADAS EM CONCRETO	9117,65 M²

LEGENDA DE PAISAGISMO (ÁRVORES E PALMEIRAS)				
SIMBOLOGIA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	QUANTIDADE	ESPECIFICAÇÕES GERAIS LOCALIZAÇÃO NO PROJETO
	ALBIZIA NIOPEDES	GURUJUBA	14 UNIDADES	TUTORAR MUDAS DE 2,50M DE ALTURA
	ARACHIS REPENS	GRAMA AMENDIOM	78,08 M²	---
				CANTEIROS



5 MOSCA DETALHE
ESCALA: 1:1000

XX		XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX																																																																																									
Revisão	Data		Descrição		Responsável																																																																																									
 GOVERNO DO ESTADO RIO DE JANEIRO SEM TEMPO A PERDER MAX LEMOS Secretário de Estado de Infraestrutura e Obras ALLAN BORGES Subsecretário de Habitação Projetos: Arquivo: <u>Conjunto Morada da Posse_15.02.2022.dwg</u> <tr><td colspan="5">Programa:</td><td>Etapas:</td></tr> <tr><td colspan="5">CASA DA GENTE</td><td>PROJETO BÁSICO</td></tr> <tr><td colspan="5">Demandante:</td><td>Disciplina:</td></tr> <tr><td colspan="5">SEINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras</td><td>ARQUITETURA</td></tr> <tr><td colspan="5">Projeto:</td><td>Nº Prancha:</td></tr> <tr><td colspan="5">CONJUNTO MORADA DA POSSE</td><td>01/04</td></tr> <tr><td colspan="5">Endereço:</td><td>Data:</td></tr> <tr><td colspan="5">Rua Oliveiros Rodrigues Alves, nº 522, Posse, Nova Iguaçu</td><td>02/2022</td></tr> <tr><td colspan="5">Título do desenho:</td><td>Escala:</td></tr> <tr><td colspan="5">PLANTA GERAL - ESTACIONAMENTO</td><td>1:100</td></tr> <tr><td colspan="3">Autor do projeto:</td><td>CAU/CREA:</td><td colspan="2">Desenho:</td></tr> <tr><td colspan="3">ALINE QUEIROZ</td><td>A185295-7</td><td colspan="2">CHRISTINE MEIRELLES</td></tr> <tr><td colspan="5">Desenho/contorno:</td><td>Assinatura:</td></tr> <tr><td colspan="5">SEINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras</td><td></td></tr> <tr><td colspan="5">SUBSECRETARIA DE HABITAÇÃO</td><td></td></tr>					Programa:					Etapas:	CASA DA GENTE					PROJETO BÁSICO	Demandante:					Disciplina:	SEINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras					ARQUITETURA	Projeto:					Nº Prancha:	CONJUNTO MORADA DA POSSE					01/04	Endereço:					Data:	Rua Oliveiros Rodrigues Alves, nº 522, Posse, Nova Iguaçu					02/2022	Título do desenho:					Escala:	PLANTA GERAL - ESTACIONAMENTO					1:100	Autor do projeto:			CAU/CREA:	Desenho:		ALINE QUEIROZ			A185295-7	CHRISTINE MEIRELLES		Desenho/contorno:					Assinatura:	SEINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras						SUBSECRETARIA DE HABITAÇÃO					
Programa:					Etapas:																																																																																									
CASA DA GENTE					PROJETO BÁSICO																																																																																									
Demandante:					Disciplina:																																																																																									
SEINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras					ARQUITETURA																																																																																									
Projeto:					Nº Prancha:																																																																																									
CONJUNTO MORADA DA POSSE					01/04																																																																																									
Endereço:					Data:																																																																																									
Rua Oliveiros Rodrigues Alves, nº 522, Posse, Nova Iguaçu					02/2022																																																																																									
Título do desenho:					Escala:																																																																																									
PLANTA GERAL - ESTACIONAMENTO					1:100																																																																																									
Autor do projeto:			CAU/CREA:	Desenho:																																																																																										
ALINE QUEIROZ			A185295-7	CHRISTINE MEIRELLES																																																																																										
Desenho/contorno:					Assinatura:																																																																																									
SEINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras																																																																																														
SUBSECRETARIA DE HABITAÇÃO																																																																																														

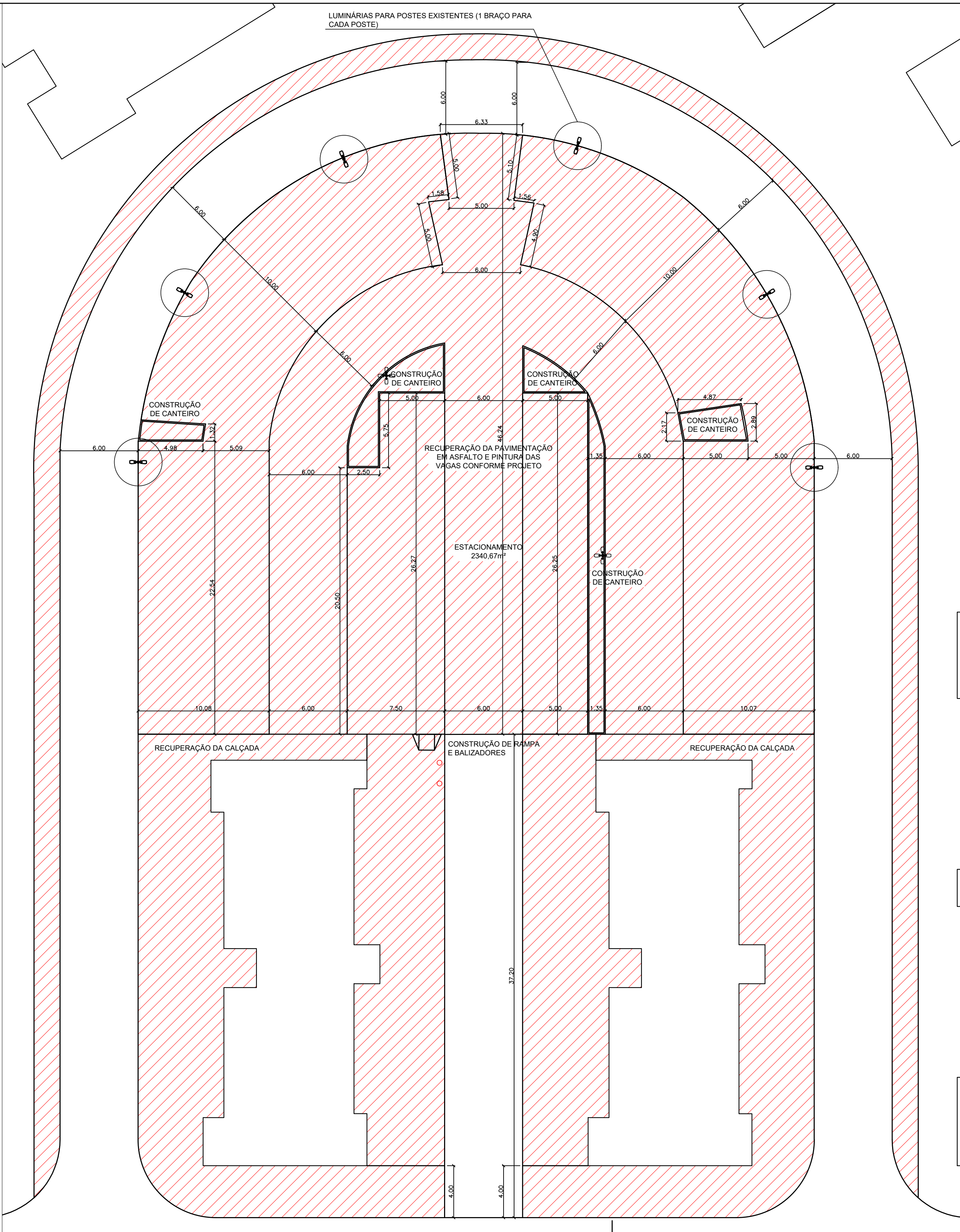


1 DEMOLIR - ESTACIONAMENTO
ESCALA: 1:200

NOTAS:

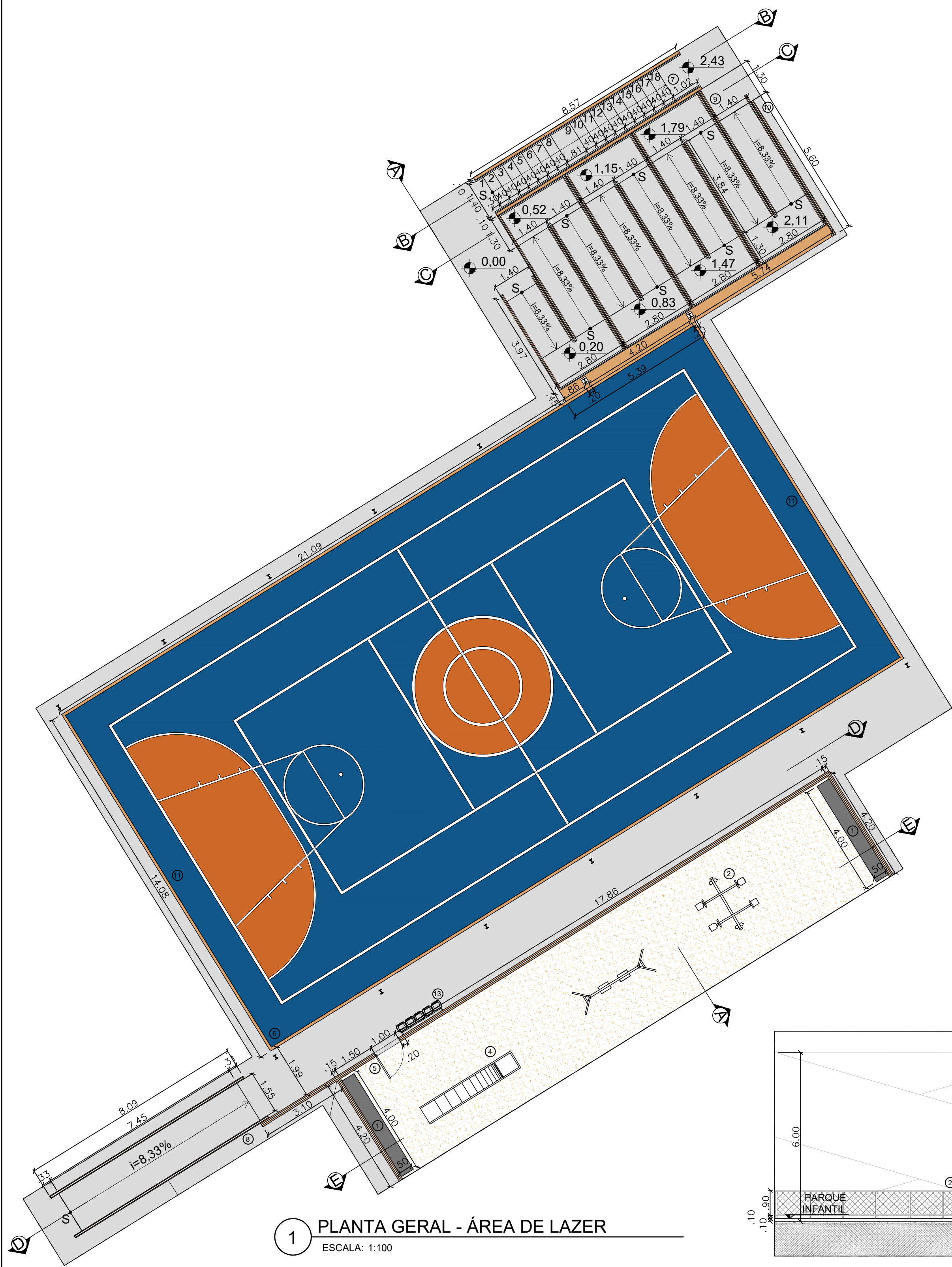
- COTAS EM METRO;
- COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO;
- PROJETO ELABORADO A PARTIR PLANTA CADASTRAL DA CIDADE DE NOVA IGUAÇU;
- TODA PAVIMENTAÇÃO DO CONJUNTO SERÁ RECUPERADA: ASFALTO, CALÇADAS, MEIO-FIO, GOLAS DE ÁRVORES, ACESSOS AOS EDIFÍCIOS E AFINS;
- RECUPERAÇÃO DA MURETA DA QUADRA;
- REMOÇÃO DAS COBERTURAS IRREGULARES LOCALIZADAS NOS ESTACIONAMENTOS;
- CONSIDERAR REMANEJAMENTO DE INSTALAÇÃO HIDRÁULICA EXISTENTE NO TRECHO DA RAMPA A CONSTRUIR;
- O PROJETO NECESSITA DE TOPOGRAFIA DETALHADA PARA COMPATIBILIZAÇÃO FINAL DE ARQUITETURA;
- A COTA DE REFERÊNCIA (+0.00) DEVERÁ SER POSICIONADA CONFORME INDICADO EM CADA DESENHO;
- COTAS DE REFERÊNCIA PADRONIZADAS, TENDO COMO INDICAÇÃO COTA DE REFERÊNCIA (+0.00) PARA TODAS AS ÁREAS DETALHADAS;
- TODAS AS COTAS DEVEM SER CONFERIDAS NO LOCAL E APLICADAS CONSIDERANDO O NÍVEL REAL DE CADA REGIÃO;
- POSTICAMENTO EXISTENTE NO LOCAL DEVERÁ SER PRESERVADO;
- PROJETO EXECUTIVO DEVERÁ SEGUIR A NBR 9050 E NBR 15537 EM SUA INTEGRALIDADE.

LEGENDA CONSTRUIR & DEMOLIR			
SIMBOLOGIA	DESCRIÇÃO	SIMBOLOGIA	DESCRIÇÃO
	CONSTRUIR		DEMOLIR

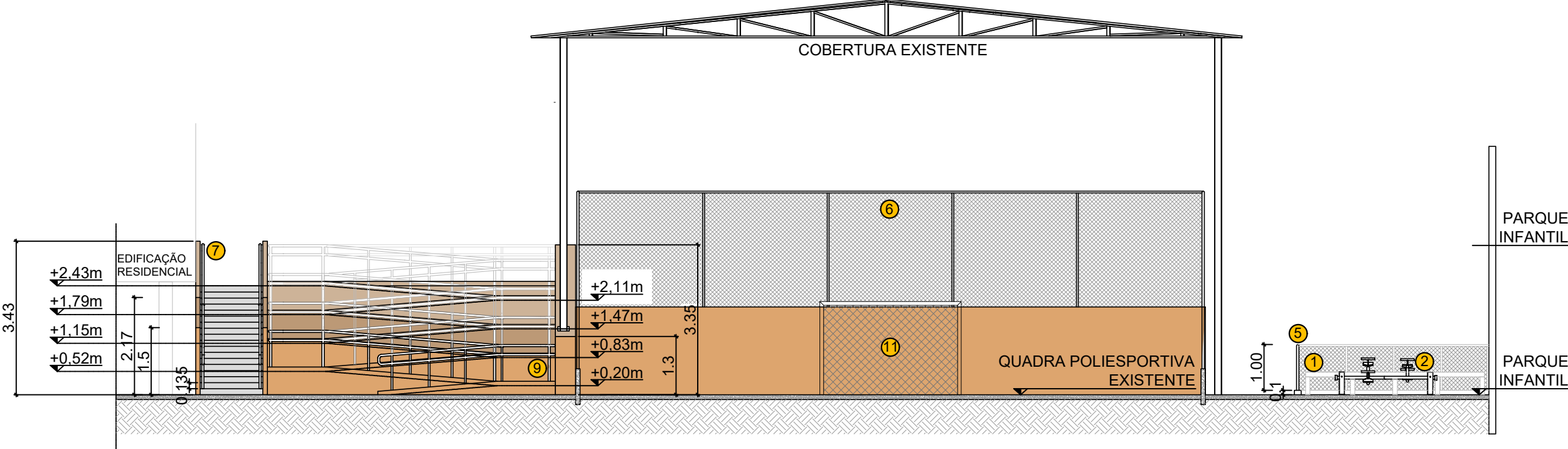


2 CONSTRUIR - ESTACIONAMENTO
ESCALA: 1:200

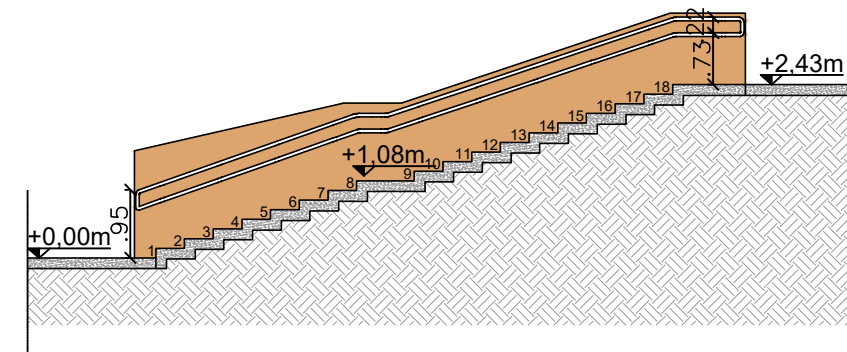
Revisão	Data	Descrição	Responsável
 GOVERNO DO ESTADO RIO DE JANEIRO SEM TEMPO A PERDER		MAX LEMOS Secretário de Estado de Infraestrutura e Obras	ALLAN BORGES Subsecretário de Habitação
Programa: CASA DA GENTE		Projeto: Conjunto Morada da Posse_15.02.2022.dwg	
Demandante: SEINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras		Etapas: PROJETO BÁSICO	
Projeto: CONJUNTO MORADA DA POSSE		Disciplina: ARQUITETURA	
Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, nº 522, Posse, Nova Iguaçu		Nº Prancha: 02/04	
Título do desenho: CONSTRUIR/DEMOLIR - ESTACIONAMENTO		Data: 02/2022	
Autor do projeto: ALINE QUEIRÓS		Escala: 1:100	
Desenvolvimento: SEINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras		Desenho: CHRISTINE MEIRELLES	
SUBSECRETARIA DE HABITAÇÃO		Assinatura:	



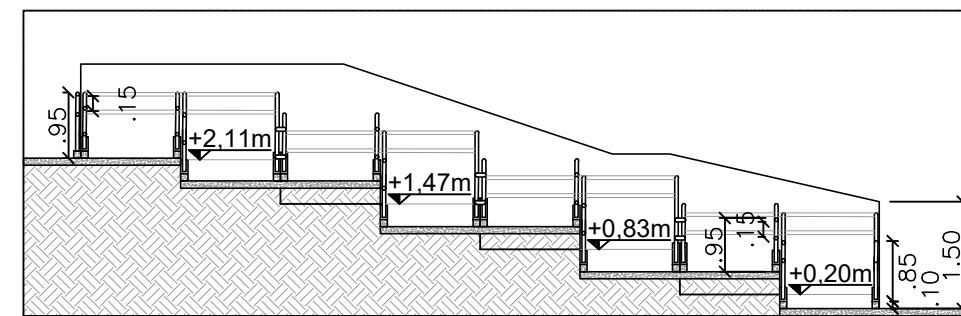
1 PLANTA GERAL - ÁREA DE LAZER
ESCALA: 1:100



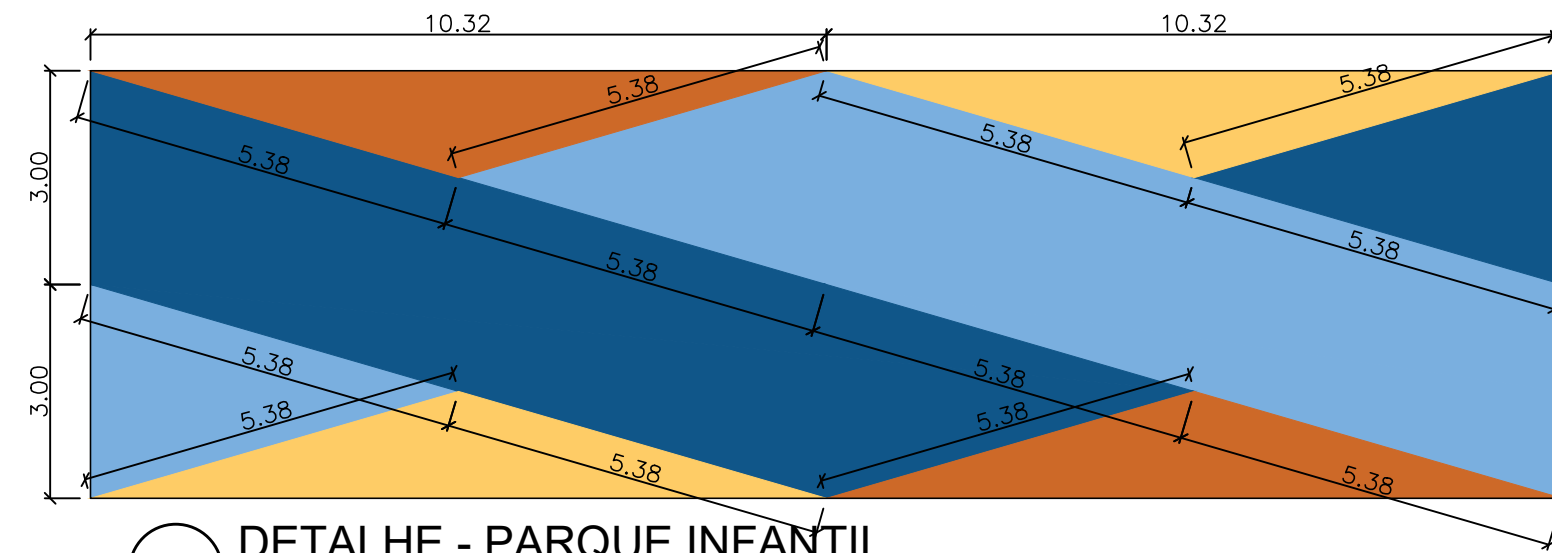
2 CORTE A - ÁREA DE LAZER
ESCALA: 1:100



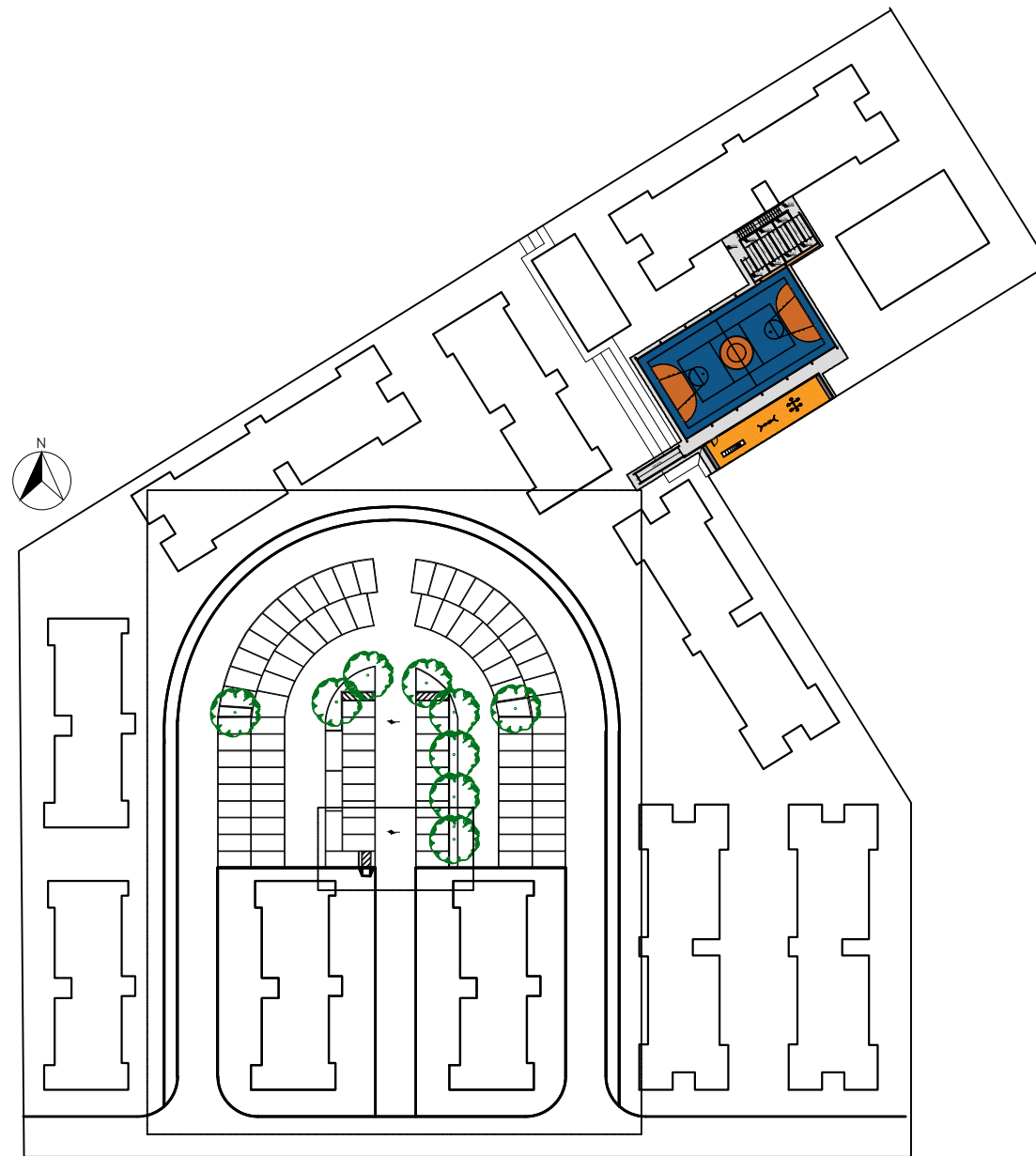
3 CORTE B - ÁREA DE LAZER
ESCALA: 1:100



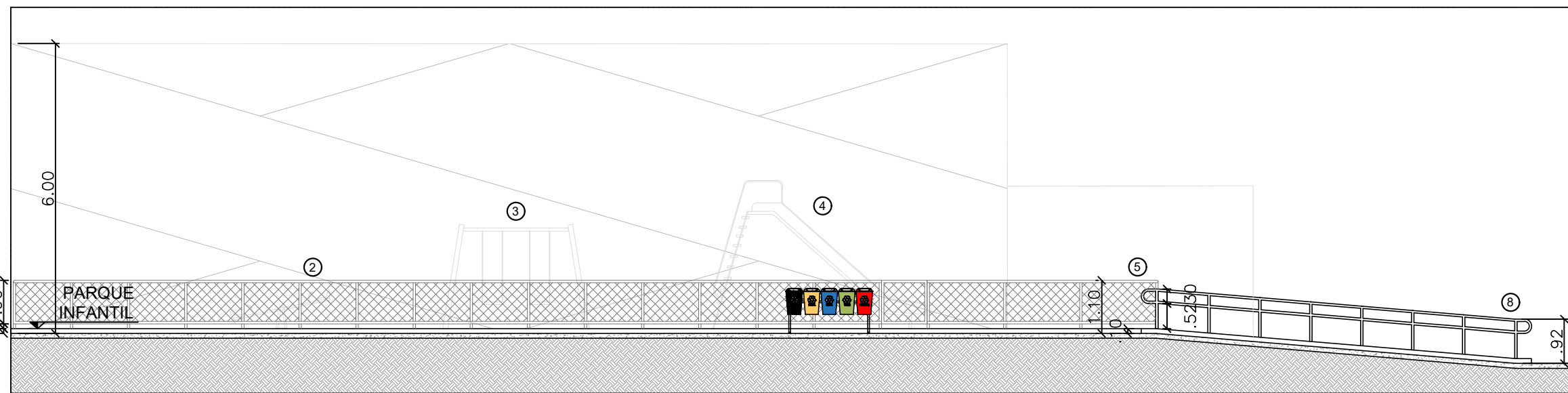
4 CORTE C - ÁREA DE LAZER
ESCALA: 1:100



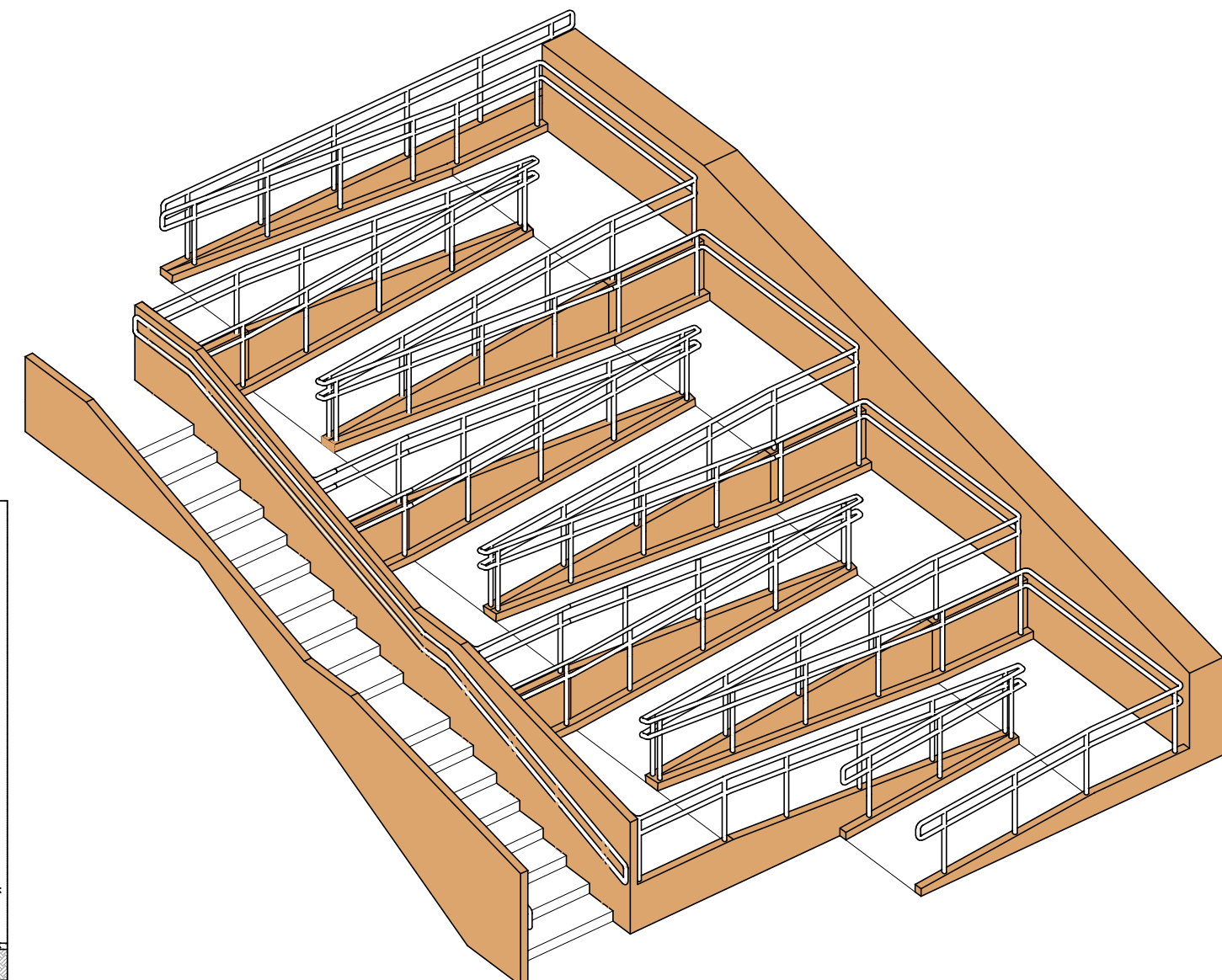
6 DETALHE - PARQUE INFANTIL
ESCALA: 1:100



5 MOSCA DETALHE
ESCALA: 1:1000



7 CORTE D - ÁREA DE LAZER
ESCALA: 1:100



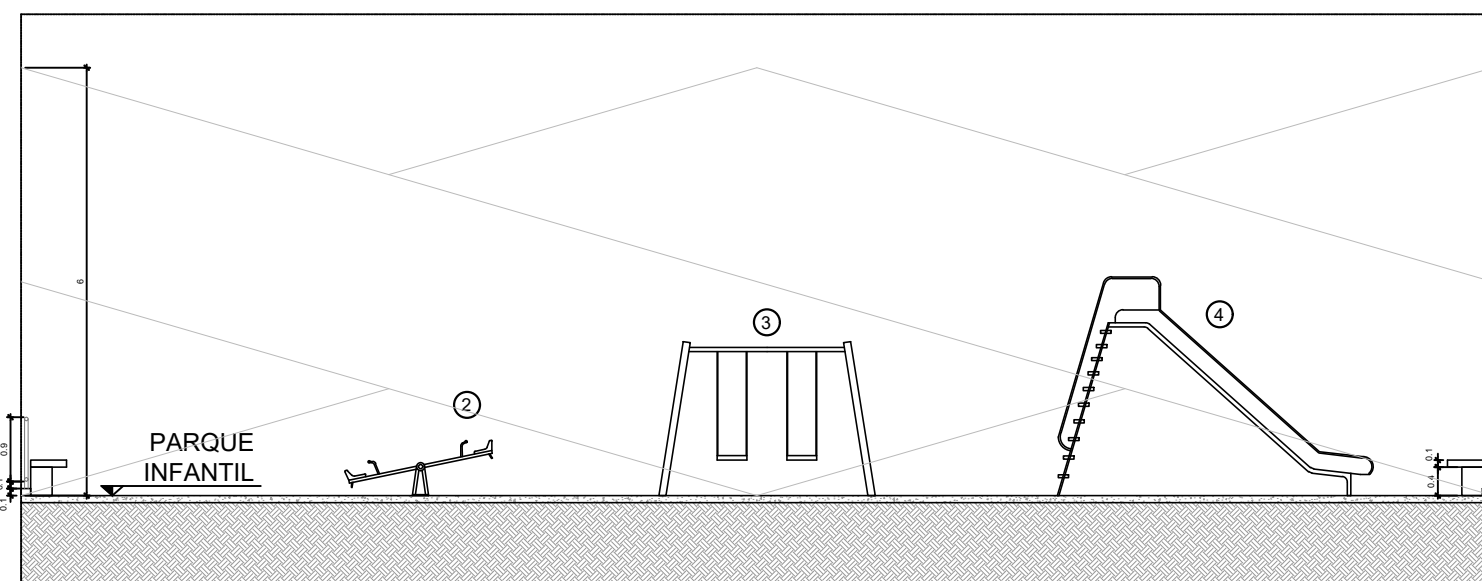
9 PERSPECTIVA - ESCADA E RAMPA
ESCALA: 1:100

LEGENDA DE ACABAMENTOS		
SIMBOLOGIA	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
	CONCRETO PINTADO NA COR TERRA: - MURETA - SOCO BASE DOS ALAMBRADOS	---
	PISO EM SAIBRO	165,53 M²
	PISO CIMENTADO COM MARCAÇÃO DE QUADRA NA COR LARANJA	71,76 M²
	PISO CIMENTADO COM MARCAÇÃO DE QUADRA NA COR AZUL	293,00 M²
	PINTURA NA PAREDE NA COR LARANJA	15,48 M²
	PINTURA NA PAREDE NA COR AZUL	46,45 M²
	PINTURA NA PAREDE NA COR LARANJA CLARO	15,48 M²
	PINTURA NA PAREDE NA COR AZUL CLARO	46,45 M²
	CONCRETO APARENTE: - MEIO-FIO CALÇADA (ALTURA FINAL NIVELADA) - CANTEIROS (ALTURA FINAL 10CM); - RAMPA - ESCADAS	---

LEGENDA DE EQUIPAMENTOS		
1	BANCO DE CONCRETO (5,00m X 0,50m X 0,50m)	02
2	GANGORRA	01
3	BALANÇO	01
4	ESCORREGA	01
5	ALAMBRADO EM TELA DE ARAME PLASTIFICADO DIMENSÕES GERAIS: 32,30m X 1,00m (COMP. X ALT.)	01
6	ALAMBRADO EM TELA DE ARAME PLASTIFICADO DIMENSÕES GERAIS: 81,12m X 4,00m (COMP. X ALT.)	01
7	CORRIMÃO PARA ESCADA EM FERRO, CONFORME NBR 9050 (0,92m X 8,57m)	01
8	CORRIMÃO PARA RAMPA EM FERRO, CONFORME NBR 9050 (0,92m X 8,09m)	01
9	CORRIMÃO PARA RAMPA EM FERRO, CONFORME NBR 9050 (0,92m X 98,85m)	01
10	GUARDA-CORPO EM FERRO, CONFORME NBR 9050 (0,92m X 5,60m)	01
11	TRAVE DE FUTEBOL	02
12	REFLETOR FIXADO NA PAREDE	02
13	CONJUNTO PARA COLETA SELETIVA - 5 CESTOS (SOL CADA)	02

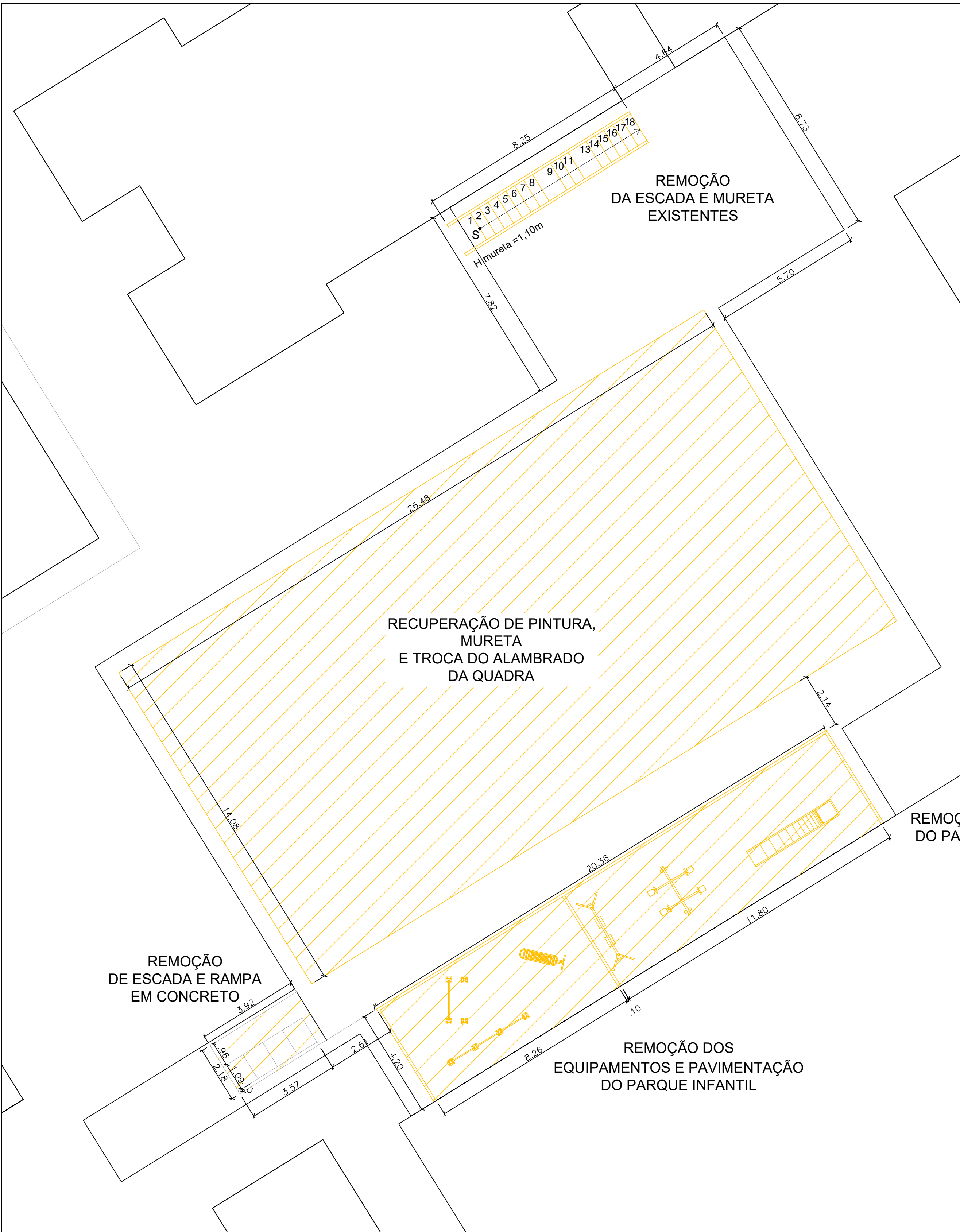
NOTAS:

- COTAS EM METRO;
- COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO;
- PROJETO ELABORADO A PARTIR PLANTA CADASTRAL DA CIDADE DE NOVA IGUAÇU;
- TODA PAVIMENTAÇÃO DO CONJUNTO SERÁ RECUPERADA: ASFALTO, CALÇADAS, MEIO-FIO, GOLAS DE ÁRVORES, ACESSOS AOS EDIFÍCIOS E AFINS;
- RECUPERAÇÃO DA MURETA DA QUADRA;
- REMOÇÃO DAS COBERTURAS IRREGULARES LOCALIZADAS NOS ESTACIONAMENTOS;
- CONSIDERAR REMANEJAMENTO DE INSTALAÇÃO HIDRÁULICA EXISTENTE NO TRECHO DA RAMPA A CONSTRUIR;
- O PROJETO NECESSITA DE TOPOGRAFIA DETALHADA PARA COMPATIBILIZAÇÃO FINAL DE ARQUITETURA;
- A COTA DE REFERÊNCIA (+0,00) DEVERÁ SER POSICIONADA CONFORME INDICADO EM CADA DESENHO;
- COTAS DE REFERÊNCIA PADRONIZADAS, TENDO COMO INDICAÇÃO COTA DE REFERÊNCIA (+0,00) PARA TODAS AS ÁREAS DETALHADAS;
- TODAS AS COTAS DEVEM SER CONFERIDAS NO LOCAL E APLICADAS CONSIDERANDO O NÍVEL REAL DE CADA REGIÃO;
- POSTEAMENTO EXISTENTE NO LOCAL DEVERÁ SER PRESERVADO;
- PROJETO EXECUTIVO DEVERÁ SEGUIR A NBR 9050 E NBR 15337 EM SUA INTEGRALIDADE.



8 CORTE E - ÁREA DE LAZER
ESCALA: 1:100

Revisão	XX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX
Data				
Descrição				
				Responsável
Programa: CASA DA GENTE				Projeto: PROJETO BÁSICO
Demandante: SEINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras				Disciplina: ARQUITETURA
Proponente: CONJUNTO MORADA DA POSSE				Nº Prática: 03/04
Entrevista: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, nº 522, Posse, Nova Iguaçu				Data: 02/2022
Título do projeto: PLANTA GERAL - ESTACIONAMENTO				Escala: 1:100
Autor do projeto: ALINE QUEIROZ				Desenho: CHRISTINE MEIRELLES
Desenvolvimento: SEINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras				Assinatura:
SUBSECRETARIA DE HABITAÇÃO				



1 DEMOLIR - ÁREA DE LAZER
ESCALA: 1:100

LEGENDA CONSTRUIR & DEMOLIR			
SIMBOLOGIA	DESCRIÇÃO	SIMBOLOGIA	DESCRIÇÃO
■	CONSTRUIR	■	DEMOLIR

NOTAS:

- COTAS EM METRO;
- COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO;
- PROJETO ELABORADO A PARTIR PLANTA CADASTRAL DA CIDADE DE NOVA IGUAÇU;
- TODA PAVIMENTAÇÃO DO CONJUNTO SERÁ RECUPERADA: ASFALTO, CALÇADAS, MEIO-FIO, GOLAS DE ÁRVORES, ACESSOS AOS EDIFÍCIOS E AFINS;
- RECUPERAÇÃO DA MURETA DA QUADRA;
- REMOÇÃO DAS COBERTURAS IRREGULARES LOCALIZADAS NOS ESTACIONAMENTOS;
- CONSIDERAR REMANEJAMENTO DE INSTALAÇÃO HIDRÁULICA EXISTENTE NO TRECHO DA RAMPA A CONSTRUIR;
- O PROJETO NECESSITA DE TOPOGRAFIA DETALHADA PARA COMPATIBILIZAÇÃO FINAL DE ARQUITETURA;
- A COTA DE REFERÊNCIA (+0.00) DEVERÁ SER POSICIONADA CONFORME INDICADO EM CADA DESENHO;
- COTAS DE REFERÊNCIA PADRONIZADAS, TENDO COMO INDICAÇÃO COTA DE REFERÊNCIA (+0.00) PARA TODAS AS ÁREAS DETALHADAS;
- TODAS AS COTAS DEVEM SER CONFERIDAS NO LOCAL E APLICADAS CONSIDERANDO O NÍVEL REAL DE CADA REGIÃO;
- POSTEAMENTO EXISTENTE NO LOCAL DEVERÁ SER PRESERVADO;
- PROJETO EXECUTIVO DEVERÁ SEGUIR A NBR 9050 E NBR 16537 EM SUA INTEGRALIDADE.



2 CONSTRUIR - ÁREA DE LAZER
ESCALA: 1:100

Revisão	Data	Descrição	Responsável
 GOVERNO DO ESTADO RIO DE JANEIRO SEM TEMPO A PERDER		MAX LEMOS Secretário de Estado de Infraestrutura e Obras Projeto:	ALLAN BORGES Subsecretário de Habitação Assinatura eletrônica: Conjunto Morada da Posse_15.02.2022.dwg
Programa: CASA DA GENTE Demandante: SEINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras Projeto: CONJUNTO MORADA DA POSSE Endereço: Rua Oliveiros Rodrigues Alves, nº 522, Posse, Nova Iguaçu Título do desenho: CONSTRUIR/DEMOLIR - ESTACIONAMENTO Autor do projeto: ALINE QUEIRÓS Desenvolvimento: SEINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras SUBSECRETARIA DE HABITAÇÃO			Etapas: PROJETO BÁSICO Disciplina: ARQUITETURA Nº Prancha: 04 / 04 Data: 02/2022 Escala: 1:100 Desenho: CHRISTINE MEIRELLES Assinatura: