

Orçamento Estimativo com Vistas as Ações de Curto, Médio e Longo prazo na Área Afetada pelos Fenômenos Geológicos

Dezembro de 2020

Revisão 01

**Memorial Descritivo e
Planilha Orçamentária
Estimativa**

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	2
2. OBJETIVO	2
3. ABRANGÊNCIA DA ÁREA ESTUDADA	2
4. PREMISSAS GERAIS PARA ELABORAÇÃO DO SERVIÇO.....	4
5. LEVANTAMENTO DOS SERVIÇOS	5
5.1 MOBILIDADE.....	5
5.2 RECONFORMAÇÃO DA ÁREA AFETADA	10
5.3 INFRAESTRUTURA.....	12
5.4 ÁREAS PROTEGIDAS.....	15
6. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ESTIMATIVA.....	17
6.1 SERVIÇOS PRELIMINARES	30
6.2 MOBILIDADE	38
6.3 RECONFORMAÇÃO DA ÁREA AFETADA	54
6.4 INFRAESTRUTURA.....	69
6.5 ÁREAS PROTEGIDAS.....	112

1. APRESENTAÇÃO

A TPF ENGENHARIA LTDA, contratada pela BRASKEM para Elaboração de Orçamento Estimativo com Vistas as Ações de Curto, Médio e Longo prazo na Área Afetada pelos Fenômenos Geológicos, vem apresentar no presente documento o **Memorial Descritivo e Planilha Orçamentária Estimativa**.

2. OBJETIVO

O objetivo deste relatório é apresentar, conforme necessidades levantadas pela Braskem, uma estimativa de quantidades e serviços para a elaboração de um orçamento estimativo visando as possíveis ações que venham a ocorrer na região afetada pelos fenômenos geológicos. Ressalta-se que esse trabalho foi elaborado com base em premissas conceituais, pois, apesar de existirem alguns estudos em andamento, nenhum projeto básico ou executivo ainda foi desenvolvido.

3. ABRANGÊNCIA DA ÁREA ESTUDADA

A área estudada, envolve parte dos bairros Bebedouro, Pinheiro, Bom Parto e Mutange e foi afetada nos últimos anos por fenômeno geológico que prejudicou a fundação de prédios e vias, cujas estruturas passaram a apresentar deterioração de diversas ordens. Em setembro deste ano a área possuía aproximadamente 3.018.695,13m² (estimada pela ferramenta do Google Earth). Porém, em 11/12/20, a Defesa Civil ampliou o limite de monitoramento, que passou a ter aproximadamente 3.221.207,13m², repercutindo no acréscimo de possíveis serviços. Os mapas a seguir irão apresentar a evolução desta ampliação.



Mapa em setembro/20



Mapa em dezembro/20 com acréscimo de 202.512m²

Para a compreensão dos números que foram levados em consideração para a estimativa de quantidades, são apresentadas a seguir as extensões de vias e serviços de utilidade pública existentes na região afetada para os mapas de setembro e dezembro deste ano.

- Extensão de via (extraída por ferramenta de geoprocessamento):



- Extensão da rede de gás (kmz recebido da Algás que foi exportado para CAD e extraída sua extensão aproximada): A ampliação da área aumentou a extensão de rede em 0,5km, ficando um total de 12,9km.



- Rede de energia elétrica (kmz recebido da Equatorial que foi exportado para CAD e extraída sua extensão aproximada): Para o mapa de setembro temos 44km de rede de baixa tensão, 22km de rede de média tensão e 4,8km de rede de alta tensão. No mapa de dezembro soma-se a rede 2,13km de rede de baixa tensão, 1,71km de rede de média tensão e 0,42km de rede de alta tensão.



Rede de baixa tensão
44,00km + 2,13km = 46,13km



Rede de média tensão
22,00km + 1,71km = 23,71



Rede de alta tensão
4,80km + 0,42km = 5,22

- CBTU - VLT: Na área em questão, existe uma linha de VLT, com aproximadamente 3,5km passando por dentro da região afetada. A área técnica da Braskem informou que o mesmo voltaria ao seu funcionamento em 2 ou 3 anos, não necessitando provisionar nenhum serviço para este equipamento.

4. PREMISSAS GERAIS PARA ELABORAÇÃO DO SERVIÇO

Conforme entendimento sobre as necessidades da BRASKEM para execução deste trabalho, foram adotadas algumas premissas, de forma a esclarecer o motivo pelo qual chegou-se as quantidades e preços estimados, a saber:

- Não existe ainda na área projetos básicos e executivos. Dessa forma, todos os serviços foram estimados baseados na experiência em serviços similares com o objetivo de nortear a Braskem nos grandes números que porventura possam ser gastos;
- Entendendo que a área afetada sofrerá uma grande mudança em termos de uso e ocupação do solo, e, podendo os órgãos envolvidos nesta situação, solicitarem por parte da Braskem uma compensação pelos serviços e equipamentos de utilidade pública que não poderão permanecer mais neste local, foram realizadas estimativas de quantidades de todos os bens existentes dentro do espaço afetado;
- Para alguns serviços, além da compensação, foram previstos trabalhos de descomissionamento, ou seja, retirada de tubulações, equipamentos, entre outros;
- Para a estimativa de preços unitários, foram realizadas pesquisas de valores em tabelas oficiais como SINAPI, ORSE, SEINFRA, SICRO, projetos similares elaborados pela TPF e preços médios na internet;
- Os preços de anos anteriores serão atualizados pelo INCC (nov/20);
- O BDI utilizado para estimativa orçamentária, foi de 35%, que é o percentual praticado na região segundo informações da equipe da BRASKEM;
- Para estimativa de preços na elaboração de projetos executivos, utilizou-se o percentual de 2% do valor do empreendimento, tomando-se como base um estudo elaborado pela TPF/ENGECORPS para o PNSH - Plano Nacional de Segurança Hídrica – PNSH. Esse estudo está aprovado e publicado pela Agência Nacional de Águas (ANA);
- Para administração local, canteiro, mobilização e desmobilização, e, supervisão de obras, foram elaboradas composições e a depender do porte da obra, estimou-se um percentual, variando de 10% a 100% de cada composição conforme tabela a seguir.

SERVIÇO	GRANDE PORTE 100% DO VALOR DA COMPOSIÇÃO	MEDIO PORTE 60% DO VALOR DA COMPOSIÇÃO	PEQUENO PORTE 40% DO VALOR DA COMPOSIÇÃO	PEQUENO PORTE II 10% DO VALOR DA COMPOSIÇÃO
CUSTO ADM. LOCAL	R\$ 636.758,92	R\$ 382.055,35	R\$ 254.703,57	R\$ 63.675,89
CUSTO CANTEIRO				
OBRA 6 MESES	R\$ 595.642,56	R\$ 357.385,54	R\$ 238.257,02	R\$ 59.564,26
OBRA 12 MESES	R\$ 795.226,68	R\$ 477.136,01	R\$ 318.090,67	R\$ 79.522,67
OBRA 24 MESES	R\$ 1.194.394,92	R\$ 716.636,95	R\$ 477.757,97	R\$ 119.439,49
OBRA 36 MESES	R\$ 1.593.563,16	R\$ 956.137,90	R\$ 637.425,26	R\$ 159.356,32
CUSTO MOB E DESMOB	R\$ 193.517,80	R\$ 116.110,68	R\$ 77.407,12	R\$ 19.351,78
SUPERVISÃO	R\$ 364.804,79	R\$ 218.882,87	R\$ 145.921,92	R\$ 36.480,48

No capítulo a seguir, será apresentado o detalhamento por item de serviço, descrevendo como foram estimadas as quantidades e custos, além de alguma outra premissa característica daquela atividade.

5. LEVANTAMENTO DOS SERVIÇOS

Os itens considerados para estimativa orçamentária neste trabalho foram divididos em 04 (quatro) áreas:

- Mobilidade;
- Reconformação da área afetada;
- Infraestrutura;
- Áreas protegidas.

5.1 MOBILIDADE

Para a mobilidade urbana foi considerada uma estimativa orçamentária para implantação de soluções de curto e longo prazo.

- Solução de curto prazo: Como ação imediata para o bloqueio da Avenida Major Cícero de Goes Monteiro, bem como a possibilidade de fechamento da Ladeira do Calmon, foram estudadas rotas alternativas a estas vias, indicando melhorias de pavimentação, drenagem, sinalização e iluminação pública. Além disso foi proposto uma reprogramação semafórica na Avenida Fernandes Lima, bem como a implantação de semáforos inteligentes, trazendo benefícios referentes ao tráfego na região de forma a minimizar os problemas de mobilidade nos bairros afetados.

O mapa a seguir, indica os dois sistemas que sofrerão intervenções: Sistema Chã de Jaqueira e Sistema Camerino.



- Solução de longo prazo: Será um cenário definitivo, permitindo uma solução de mobilidade completa após todas as intervenções que deverão ser implantadas dentro dos bairros afetados. Para isso foram estudadas 3 alternativas, levando-se em conta os melhores arranjos viários para restaurar e ampliar a capacidade perdida com o bloqueio da Avenida Major Cícero, bem como o possível fechamento da Ladeira do Calmon.

O passo a seguir a escolha das alternativas, será o aprofundamento dos estudos nas questões ambientais e geotécnicas, pois nas 3 soluções, existem travessias por viadutos nos talwegues e áreas verdes existentes que traz ainda incertezas quanto a possibilidade de implantação destas.

Do ponto de vista de atratividade do tráfego e sendo a solução de conexão com menor percurso, a alternativa 1A à primeira vista é a mais viável, e dessa forma foi a escolhida para estimativa orçamentária, entendendo-se que o valor orçado para ela, também cobre as outras alternativas.

Tratando dos viadutos propostos na alternativa escolhida, como não se existe nenhum estudo ou projeto, elegeu-se um conceito do sistema construtivo a ser adotado, adotando uma solução que resultasse no menor impacto ambiental possível. Com o emprego da metodologia construtiva dos balanços sucessivos foi possível, para as duas OAEs serem dispostos apenas dois pilares intermediários a partir dos quais serão distribuídos os concretos das fundações, pilares e da própria superestrutura.

Após a conclusão das OAEs, os pequenos danos ambientais resultantes dos caminhos de serviço serão inteiramente recuperados.

Além do aspecto ambiental, a adoção de apenas 4 apoios em toda a ponte, 2 apoios intermediários e 2 encontros, permite reduzir os riscos nos custos das fundações, considerando a inexistência, no momento destes estudos, de informações geotécnicas suficientes para quantificá-las.

Finalmente, a adoção da técnica dos balanços sucessivos reforça a proposição de execução de superestruturas independentes, por permitir o emprego de carros de avanço mais leves, para suportar aduelas com cerca da metade do peso quando comparada com a execução de uma única superestrutura.

A seguir, está apresentado o mapa com todas as soluções estudadas e logo após, cada uma delas individualmente.

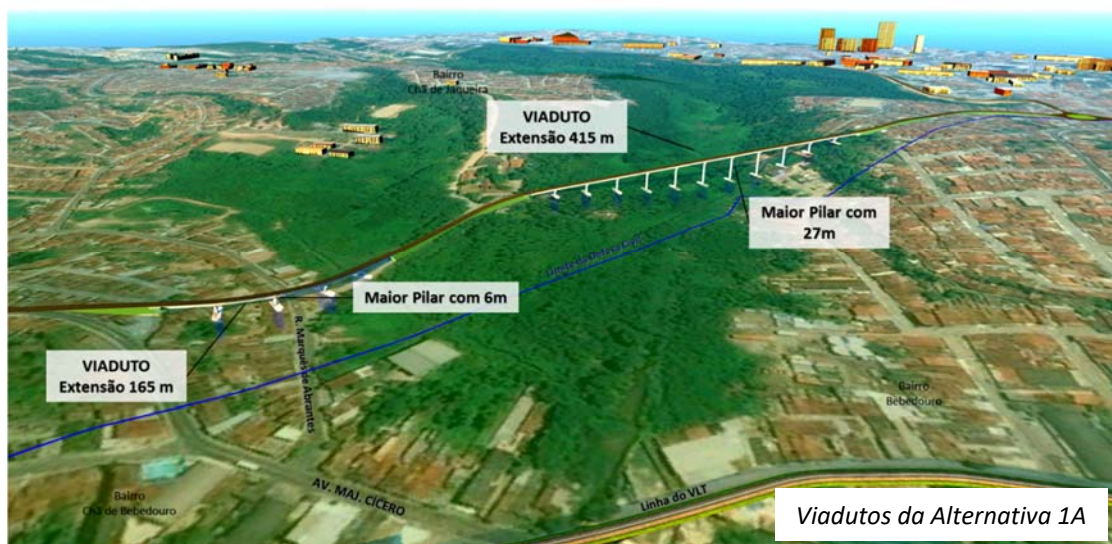


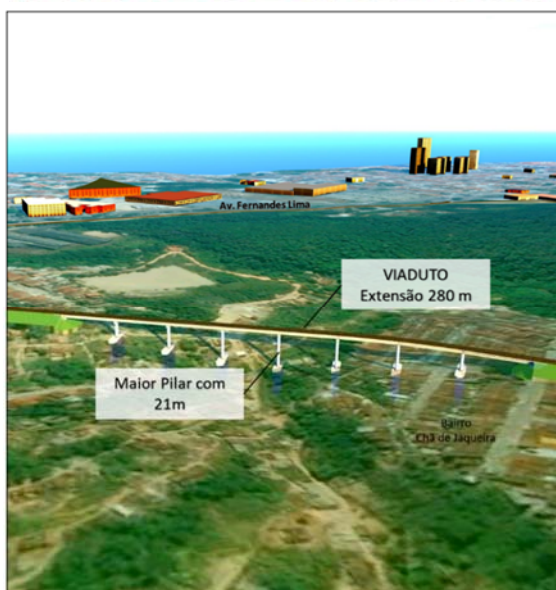
Soluções de longo prazo

Para todas as soluções, existe um segmento em comum composto pela implantação da conexão norte, duplicação da Rua Professor José da Silveira Camerino e sua conexão com o eixo CEPA e melhorias para as vias que formarão um binário até a conexão sul, que irá se integrar com a Avenida Afrânio Lajes.



Solução comum a todas as alternativas





5.2 RECONFORMAÇÃO DA ÁREA AFETADA

No tocante a este serviço, foi considerado que durante a desocupação de toda área afetada, deveria se priorizar ações que trouxessem uma reconformação dos bairros enquanto não se define a nova visão urbanística.

Desta forma foram estimados serviços para demolição e tratamento dos resíduos da desocupação, terraplenagem, drenagem, bem como o trabalho de revitalização da encosta.

- **Estabilização da encosta**

A encosta possui uma extensão de aproximadamente 1.060 m e uma altura não constante de 40 m. Sua área é de aproximadamente 115.000 m² conforme imagem a seguir.



Para este serviço previu-se a necessidade de cortes para melhor conformação dos taludes, descidas d'água em gabião por ser uma solução mais flexível que o concreto, podendo se adaptar a alguma deformação que possa acontecer na encosta, muros de gabião para regiões onde não será possível alterações no talude, drenagem, caminho de serviço, entre outros.

- **Terraplenagem**

Para o cálculo da terraplenagem, foi considerado que 90% da área afetada dos bairros fosse terraplenada, com uma altura média de 50 cm, ficando então um volume de:

$$(3.018.695,13 \times 90\%) \times 0,5 = 1.358.412,81 \text{ m}^3 - \text{Área com evolução até set/20}$$

$$(3.221.207,13 \text{ m}^2 \times 90\%) \times 0,5 = 1.449.543,21 \text{ m}^3 - \text{Área com evolução de dez/20}$$

Como premissa também foi considerado que não haveria empréstimos ou bota-fora, realizando a movimentação de terra dentro da área.

- **Drenagem**

Após a terraplenagem, a área terá uma nova conformação, onde parte das vias existentes deixarão de existir. Além disso, parte da drenagem existente poderá ser aproveitada. Dessa forma para o cálculo de implantação de uma rede de drenagem, foi estimado que a extensão dessa nova rede seria 40% da extensão das vias existentes.

$$45.319,05\text{m} \times 40\% = 18.127,62\text{m} - \text{Área com evolução até set/20}$$

$$48.519,05\text{m} \times 40\% = 19.407,62\text{m} - \text{Área com evolução de dez/20}$$

Também foi estimada a implantação de drenagem superficial e bocas de lobo (caixas de drenagem) na mesma extensão da rede de drenagem para o escoamento das águas de maneira correta.

Drenagem superficial: $45.319,05 \times 40\% = 18.127,62\text{m}$ – Área com evolução até set/20

$$48.519,05\text{m} \times 40\% = 19.407,62\text{m} - \text{Área com evolução de dez/20}$$

Boca de lobo (uma caixa a cada 40m na extensão da drenagem superficial):

$$18.127,62\text{m} / 40 = 453 \text{ und} - \text{Área com evolução até set/20}$$

$$19.407,62\text{m} / 40 = 485 \text{ und} - \text{Área com evolução de dez/20}$$

Tomou-se como premissa também que a drenagem do bairro Pinheiro com a nova conformação de terraplenagem, deveria ter como destinação final a Lagoa Mundaú, de forma a não trazer aumento de vazão e possivelmente esgotamento da rede que segue pela Avenida Fernandes Lima. Dessa forma, foi prevista a implantação de um canal em revestimento vegetal que finaliza com uma saída através de duas tubulações em PEAD DN 1600mm. As dimensões e quantidades deste canal e tubulações foram baseadas num estudo conceitual das bacias hidrográficas no bairro e estimativas da vazão de contribuição.

- **Demolição e tratamento dos resíduos**

A área estimada para realização das demolições foi levantada pela empresa Diagonal e repassada à Braskem possuindo um valor de 1.236.872,45 m².

Entendendo que essas demolições deverão ter uma destinação final, foram então estimadas quantidades e partiu-se como premissa de que esse material seria encaminhado ao CTR de Maceió a uma distância aproximada de 20km.

- **Recomposição de Áreas de Praças Públicas**

Dentro da região afetada foram encontradas 06 seis praças públicas e uma estimativa de área destes espaços está apresentada a seguir.

Praça Lucena Maranhão	2.892,81 m ²
Praça Senador Arnon de Mello	2.500,26 m ²
Praça Walter Castro de Souza	1.151,65 m ²
Praça Walter Castro de Souza	52,75 m ²
Praça Senador Arnon de Mello	244,05 m ²
Praça Gertrudes Leão	3.727,88 m ²
Total	10.569,40 m²

Com o valor total dessas áreas foi prevista uma estimada orçamentária para construção de novas praças.

5.3 INFRAESTRUTURA

Para este quesito foram considerados todos os serviços de descomissionamento de redes de utilidade pública na área, como também uma estimativa de compensação, a saber:

- **Rede de energia e telecomunicações**

Para energia elétrica e telecomunicações, foram levantadas extensões das redes alta tensão (4,80km para área com evolução até set/20 e 5,22km para área com evolução de dez/20), média tensão (22,0km para área com evolução até set/20 e 23,71km para área com evolução de dez/20) e baixa tensão (44,0km para área com evolução até set/20 e 46,13km para área com evolução de dez/20).

Para efeito de descomissionamento, foi considerado que 15% da quilometragem de baixa tensão fazem parte de ruas que compõem as extremidades da região afetada e possivelmente não serão descomissionadas pois fazem as conexões externas a área em estudo. Dessa forma foi provisionado também a reconexão destes 15%, com a rede de média tensão.

Foi considerado também a retirada da subestação existente na região afetada, partindo-se da premissa de que seria uma estimativa de 25% do valor de construção de uma nova.

- **Rede de Gás**

Dentro da área existe também uma rede da Algás com aproximadamente 12,4km (que passou a ser 12,9km após a nova área de evolução de dez/20) que deverá ser descomissionada.

- **Companhia de Saneamento de Alagoas - CASAL**

Para o abastecimento de água dentro da área afetada foi considerada que esta rede é implantada em toda a extensão das vias existentes, no caso 45.319,05m (48.519,05 para área com evolução de dez/20). Para o descomissionamento desta se estabeleceu uma premissa de que 20% possivelmente não seriam descomissionadas, por participarem de ligações externas a região afetada que ocasionalmente poderiam prejudicar a vizinhança.

Dessa forma, considerou-se a extensão de:

$$45.319,05 \times 80\% = 36.255,24\text{m} - \text{Área com evolução até set/20}$$

$$48.519,05\text{m} \times 80\% = 38.815,24\text{m} - \text{Área com evolução de dez/20}$$

Para a escavação e reaterro, estimou-se uma largura de 1,0m e profundidades até 1,50m ficando então um volume de:

$$36.255,24 \times 1,0 \times 1,5 = 54.382,86\text{m}^3 - \text{Área com evolução até set/20}$$

$$38.815,24 \times 1,0 \times 1,5 = 58.222,86\text{m}^3 - \text{Área com evolução de dez/20}$$

- **Sistema Viário Existente**

Foi considerada a premissa de que 75% das vias existentes dentro da área afetada serão removidas, ficando apenas aquelas necessárias para a movimentação dos prestadores de serviços que estarão executando algum tipo atividade para Braskem. Dessa forma a extensão de descomissionamento destas vias será:

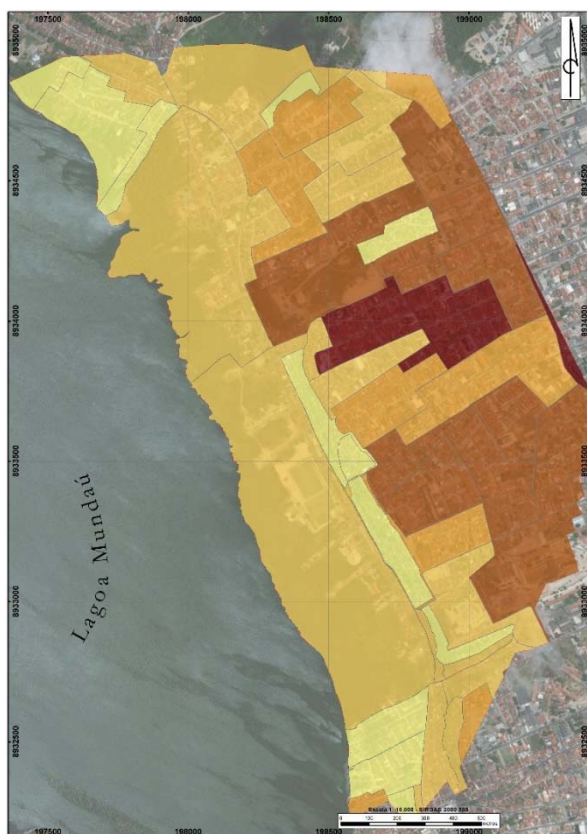
$$45.319,05 \times 75\% = 33.989,29\text{m} - \text{Área com evolução até set/20}$$

$$48.519,05\text{m} \times 75\% = 36.389,29\text{m} - \text{Área com evolução de dez/20}$$

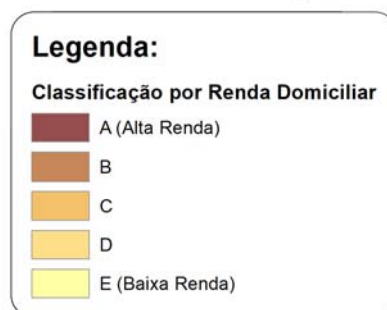
- **Implantação de Loteamento para Famílias de Baixa Renda**

No intuito de viabilizar moradias para a população de baixa renda que foi diretamente afetada, foi estimada a implantação de um loteamento.

Para isso, foram realizadas estimativas das habitações do ponto de vista das quantidades e de classificação do padrão, através da renda média dos setores, conforme mapa a seguir apresentado.



Unidades Habitacionais		
Padrão	Qtde	Percentual
A	321	3,8%
B	1807	21,3%
C	1724	20,3%
D	2627	30,9%
E	2021	23,8%
TOTAL	8500	100%



Com essa classificação, as habitações escolhidas para serem integradas no loteamento foram as de padrão E, ficando um total de 2.021 habitações.

Partindo-se da premissa que as habitações seriam prédios (térreo + 3 pavimentos), para o cálculo de condomínios, o número máximo de habitações por condomínio, é de 500 UH's/ condomínio e para área total do loteamento foi considerada 75 UH's/ha + 25% de circulação.

Ou seja:

$2021/500 = 5$ condomínios (arredondando para cima)

Dimensão do loteamento: $5 \times 500 \times 75 = 187.500\text{m}^2 / 10.000 = 18,75 \text{ ha} \times 1,25 = 23,44 \text{ ha}$.

Partindo-se da premissa de que o loteamento será implantando em uma única área, foram estimadas quantidades de terraplenagem, pavimentação, drenagem, calçadas, abastecimento d'água, esgotamento sanitário, e iluminação pública apresentadas no item 6.4 deste relatório.

- **Construção de museu**

Com o intuito de resgatar a memória dos bairros desocupados, por solicitação da Braskem, foi previsto a construção de um museu. Dessa forma, para estimativa orçamentária, previu-se uma área de 2.600m^2 para implantação deste espaço.

5.4 ÁREAS PROTEGIDAS

Com a reconformação da área já citada anteriormente, uma série de serviços foram estimados de forma a revitalizar o espaço como um todo, até que decisões urbanísticas de longo prazo sejam tomadas.

Foram considerados serviços de infraestrutura de acesso a Lagoa Mundaú, proteção vegetal e plantio de mudas em toda a área a ser desocupada, implantação de gradis e alambrados para fechamento das áreas livres, e, execução de novos passeios, drenagem e iluminação dentro desta nova composição do bairro.

- **Infraestrutura de acesso à lagoa, de atracação de barcos e de comercialização da produção de pescadores**

Para este item foi prevista a construção de galpões para os pescadores da região, tanto para a atracação dos barcos como para a comercialização dos seus produtos.

Baseado numa estimativa da empresa Diagonal, onde foram previstos cerca de 500 pescadores na região afetada, foram estimados galpões de 30m² para cada pescador atracar o seu barco, bem como uma área de 10m² para a comercialização dos produtos pescados.

Desta forma, temos que a área de galpões para atracação corresponderá a 15.000 m² (30x500) e a de comercialização 5.000 m² (10x500).

- **Proteção Vegetal**

Para proteção vegetal foi estimado que a área a ser terraplenada (90% da área afetada) necessitaria de proteção vegetal ficando, portanto:

$$3.018.695,13\text{m}^2 \times 90\% = 2.716.825,62\text{m}^3 - \text{Área com evolução até set/20}$$

$$3.221.207,13\text{m}^2 \times 90\% = 2.899.086,42\text{m}^3 - \text{Área com evolução de dez/20}$$

- **Mudas de árvore**

Neste serviço estimou-se que 50% da área com proteção vegetal serão plantadas mudas de árvore.

Sendo uma área de 16m² para cada unidade, o total de árvores será:

$$2.716.825,62\text{m}^3 \times 50\% / 16\text{m}^2 = 84.900 \text{ unidades} - \text{Área com evolução até set/20}$$

$$2.899.086,42\text{m}^3 \times 50\% / 16\text{m}^2 = 90.596 \text{ unidades} - \text{Área com evolução de dez/20}$$

Para execução desse serviço, também se estimou quantidades para preparo do solo, adubo e formicida, irrigação, sendo:

Aplicação de Adubo: $3,4\text{m}^2$ por unidade

$$84.900 \text{ unidades} \times 3,4\text{m}^2 = 288.660,0\text{m}^2 - \text{Área com evolução até set/20}$$

$$90.596 \text{ unidades} \times 3,4\text{m}^2 = 308.026,4\text{m}^2 - \text{Área com evolução de dez/20}$$

Preparo do solo: Área igual a aplicação de adubo.

Aplicação de formicida: 50g por cova

$$84.900 \text{ unidades} \times 0,05\text{kg} = 4.245,0\text{kg} - \text{Área com evolução até set/20}$$

$$90.596 \text{ unidades} \times 0,05\text{kg} = 4.529,8\text{kg} - \text{Área com evolução de dez/20}$$

Irrigação: Toda a área de proteção vegetal.

- **Cerca/Gradil**

Para este serviço que deverá ser executado ao fim da retirada de todas as edificações existentes, foi considerado o perímetro da área afetada, tanto na parte alta dos bairros quanto na parte baixa, com isso, chegou-se a uma extensão aproximada de 9.425m. Para colocação deste gradil é necessária a construção de uma base em concreto chegando ao volume a seguir:

$$9.425 \times (0,3 \times 0,1 + 0,2 \times 0,3) = 848,25\text{m}^3$$

- **Alambrado**

Este item foi considerado durante a fase inicial das obras de demolição das edificações, ou seja, a medida que as habitações forem demolidas e retirados seus resíduos, estas áreas seriam fechadas com alambrado. Assim sendo, foi estimado que 80% da extensão das vias que fecham as quadras dos bairros seriam mantidas até que se pudesse realizar o serviço de terraplenagem completo. Considerada essa premissa, a quantidade de alambrado estimada foi:

$$(45.319,05 \times 80\%) \times 1,5\text{m} = 54.382,86 \text{ m} - \text{Área com evolução até set/20}$$

$$(48.519,05\text{m} \times 80\%) \times 1,5\text{m} = 58.222,86\text{m} - \text{Área com evolução de dez/20}$$

- **Passeio em concreto/iluminação pública**

Nestes itens, a premissa estabelecida foi que na execução da terraplenagem seria necessária a implantação de caminhos de serviço (passeios de pedestre) para serem utilizados pelas equipes e fornecedores da Braskem. Junto a estes caminhos, serviços de utilidade pública (redes de energia, telecomunicações e iluminação) também serão implantados.

Para os passeios, estimou-se que 25% da extensão das vias se tornariam caminhos de serviço:

$$(45.319,05\text{m} \times 25\%) \times 2,5\text{m} = 28.324,41 \text{ m}^2 - \text{Área com evolução até set/20}$$

$$(48.519,05\text{m} \times 25\%) \times 2,5\text{m} = 30.324,41\text{m}^2 - \text{Área com evolução de dez/20}$$

Para os serviços de iluminação considerou-se a extensão desses caminhos de serviço devido as ligações com as redes externas a área.

- **Infraestrutura para monitoramento e manutenção da área**

Para esse serviço, partiu-se da premissa que seriam necessárias guaritas para o monitoramento da área, de forma a prevenir possíveis invasões no local, bem como a construção de depósito de materiais de manutenção. Estimou-se a construção de 4 guaritas e 1 depósito.

6. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ESTIMATIVA

Com base em todas as informações descritas anteriormente, foi então elaborada uma planilha orçamentária estimativa para os serviços listados, de forma que a BRASKEM possa ter uma avaliação do que poderá ser gasto a depender das necessidades geradas na área afetada.

Para a composição dos preços unitários, foram utilizadas tabelas oficiais como SINAPI, ORSE, SEINFRA e SICRO. Além disso foram trazidas referências de projetos similares elaborados na TPF, cotações e preços médios encontrados na internet.

A seguir apresenta-se a planilha resumo, bem como estimativa orçamentária detalhada por item de serviço apenas para a evolução da área até dezembro de 2020, já que trata-se do mapa mais atualizado.

Apresenta-se também, composições e cotações que foram utilizadas como referência para a estimativa de preços.

ORÇAMENTO ESTIMATIVO

RESUMO DE CUSTOS

ESTUDO DE CENÁRIOS - Pinheiro, Bebedouro, Bom Parto e Mutange

Município: Maceió

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TOTAL	
		SEM BDI	COM BDI
MOBILIDADE			
1	SOLUÇÃO DE CURTO PRAZO - ALTERNATIVA EMERGENCIAL LADEIRA DO CALMOM	R\$ 25.472.718,92	R\$ 34.388.170,55
2	SOLUÇÃO DE LONGO PRAZO	R\$ 241.285.462,82	R\$ 325.735.374,81
SUB-TOTAL		R\$ 266.758.181,75	R\$ 360.123.545,36
RECONFORMAÇÃO DA ÁREA AFETADA			
3	ESTABILIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA ENCOSTA	R\$ 40.653.225,50	R\$ 54.881.854,43
4	INTERVENÇÕES DE TERRAPLENAGEM E DRENAGEM NA ÁREA AFETADA	R\$ 39.885.484,88	R\$ 53.678.189,31
5	DEMOLIÇÃO E TRATAMENTO	R\$ 236.371.677,12	R\$ 318.928.601,97
6	RECOMPOSIÇÃO DE ÁREAS DE PRAÇAS PÚBLICAS	R\$ 2.134.705,63	R\$ 2.881.852,60
SUB-TOTAL		R\$ 319.045.093,14	R\$ 430.370.498,30
INFRAESTRUTURA			
7	ENERGIA E TELECOMUNICAÇÕES	R\$ 6.929.375,33	R\$ 9.354.656,70
8	REDE DA ALGÁS	R\$ 436.600,50	R\$ 589.410,68
9	COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS - CASAL	R\$ 1.600.038,95	R\$ 2.160.052,58
10	RUAS - DESCOMISSIONAMENTO (PARCIAL)	R\$ 19.038.317,25	R\$ 27.437.660,61
11	IMPLANTAÇÃO DE LOTEAMENTO	R\$ 53.286.082,70	R\$ 71.936.211,64
12	PROGRAMA DE RESGATE DA MEMÓRIA DOS BAIRROS DESOCUPADOS	R\$ 13.937.340,58	R\$ 18.815.409,78
SUB-TOTAL		R\$ 95.227.755,30	R\$ 130.293.401,98
ÁREAS PROTEGIDAS			
13	ACESSO A LAGOA MUNDAÚ	R\$ 22.152.968,15	R\$ 29.906.507,00
14	AÇÕES A NÍVEL DO SOLO	R\$ 106.274.712,57	R\$ 143.470.861,98
SUB-TOTAL		R\$ 128.427.680,72	R\$ 173.377.368,98
TOTAL		R\$ 809.458.710,90	R\$ 1.094.164.814,61

ORÇAMENTO ESTIMATIVO

01 - MOBILIDADE
ESTUDO DE CENÁRIOS - Pinheiro, Bebedouro, Bom Parto e Mutange
Município: Maceló



Dezembro/2020	35%
BDI - Estimado	

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇOS UNITÁRIOS		PREÇO TOTAL		REFERÊNCIA
				SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI	
1.1	SOLUÇÃO DE CURTO PRAZO - ALTERNATIVA EMERGENCIAL LADEIRA DO CALMOM							
1.1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1.1.1	SUPERVISÃO DE OBRAS	MÊS	6,00	R\$ 108.090,31	R\$ 145.921,92	R\$ 648.541,85	R\$ 875.531,49	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPF Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE) - PEQUENO PORTE I
1.1.1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	6,00	R\$ 188.669,31	R\$ 254.703,57	R\$ 1.132.015,86	R\$ 1.528.221,41	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPF Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE) - PEQUENO PORTE I
1.1.1.3	CANTEIRO DE OBRAS	VB	1,00	R\$ 176.486,68	R\$ 238.257,02	R\$ 176.486,68	R\$ 238.257,02	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPF Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE) - PEQUENO PORTE I
1.1.1.4	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	VB	1,00	R\$ 57.338,61	R\$ 77.407,12	R\$ 57.338,61	R\$ 77.407,12	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPF Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE) - PEQUENO PORTE I
1.1.2	EXO CHÁ DE JAQUEIRA				TOTAL	R\$ 2.014.383,00	R\$ 2.719.417,05	
1.1.2.1	RESTAURAÇÃO DE VIA EM CBUQ	KM	7,20	R\$ 967.487,50	R\$ 1.306.108,13	R\$ 6.965.910,03	R\$ 9.403.978,54	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPF Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE)
1.1.2.2	REQUALIFICAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE DRENAGEM SUPERFICIAL	KM	7,20	R\$ 146.333,55	R\$ 197.550,29	R\$ 1.053.601,55	R\$ 1.422.362,09	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPF Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE)
1.1.2.3	SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL	KM	7,20	R\$ 129.452,80	R\$ 174.761,28	R\$ 932.060,16	R\$ 1.258.281,22	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPF Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE)
1.1.2.4	REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	KM	7,20	R\$ 94.273,80	R\$ 127.269,63	R\$ 678.771,34	R\$ 916.341,31	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPF Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE)
1.2	EXO CAMERINO				SUBTOTAL	R\$ 9.630.343,08	R\$ 13.000.963,15	
1.2.1	RESTAURAÇÃO DE VIA EM CBUQ	KM	8,40	R\$ 967.487,50	R\$ 1.306.108,13	R\$ 8.126.895,03	R\$ 10.971.308,29	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPF Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE)
1.2.2	REQUALIFICAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE DRENAGEM SUPERFICIAL	KM	8,40	R\$ 146.333,55	R\$ 197.550,29	R\$ 1.229.201,80	R\$ 1.659.422,44	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPF Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE)
1.2.3	SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL	KM	8,40	R\$ 129.452,80	R\$ 174.761,28	R\$ 1.087.403,52	R\$ 1.467.994,75	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPF Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE, entrou outras)
1.2.4	REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	KM	8,40	R\$ 94.273,80	R\$ 127.269,63	R\$ 791.893,90	R\$ 1.069.064,87	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPF Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE)
1.3	SEMAFORIZAÇÃO DA AVENIDA FERNANDES LIMA				SUBTOTAL	R\$ 11.235.400,26	R\$ 15.167.790,35	
1.3.1	IMPLANTAÇÃO DA SEMAFORIZAÇÃO NA AVENIDA FERNANDES LIMA	VB	1,00	R\$ 2.592.592,59	R\$ 3.500.000,00	R\$ 2.592.592,59	R\$ 3.500.000,00	Pesquisa com consultoria especializada
					SUBTOTAL TOTAL	R\$ 25.472.718,92	R\$ 34.388.170,55	

ORÇAMENTO ESTIMATIVO

01 - MOBILIDADE
ESTUDO DE CENÁRIOS - Pinheiro, Bebedouro, Bom Parto e Mutange
Município: Macelô



Dezembro/2020	
BDI - Estimado	35%

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇOS UNITÁRIOS		PREÇO TOTAL		REFERÊNCIA
				SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI	
1.2	SOLUÇÃO DE LONGO PRAZO							
1.2.1	ELABORAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS	VB	1,00	R\$ 4.566.288,13	R\$ 6.164.488,97	R\$ 4.566.288,13	R\$ 6.164.488,97	Estimou-se o valor de 2% do valor total da obra
1.2.2	ELABORAÇÃO DE EIA/RIMA + PROGRAMAS AMBIENTAIS	VB	1,00	R\$ 777.777,78	R\$ 1.050.000,00	R\$ 777.777,78	R\$ 1.050.000,00	Pesquisa em propostas TPF
1.2.3	SUPERVISÃO DE OBRAS	MÊS	24,00	R\$ 270.225,77	R\$ 364.804,79	R\$ 6.485.418,48	R\$ 8.755.314,95	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPF Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE) - GRANDE PORTE
1.2.4	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	24,00	R\$ 471.673,27	R\$ 636.758,92	R\$ 11.320.158,58	R\$ 15.282.214,08	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPF Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE) - GRANDE PORTE
1.2.5	CANTEIRO DE OBRAS	VB	1,00	R\$ 884.736,98	R\$ 1.194.394,92	R\$ 884.736,98	R\$ 1.194.394,92	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPF Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE) - GRANDE PORTE
1.2.6	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	VB	1,00	R\$ 143.346,52	R\$ 193.517,80	R\$ 143.346,52	R\$ 193.517,80	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPF Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE) - GRANDE PORTE
1.2.7	IMPLANTAÇÃO DE VIA EM CBUQ COM SUBBASE, BASE, IMPRIMAÇÃO, PINTURA DE LIGAÇÃO E CAPA DE ROLAMENTO	KM	4,69	R\$ 1.534.855,00	R\$ 2.072.054,25	R\$ 7.198.469,95	R\$ 9.717.934,43	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPF Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE)
1.2.8	TERRAPLENAGEM	KM	0,81	R\$ 554.200,58	R\$ 748.170,78	R\$ 448.902,47	R\$ 606.018,33	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPF Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE)
1.2.9	DEMOLIÇÃO DE EDIFICAÇÕES COM CONCRETO ARMADO, PISO CIMENTADO, BLOCO CERÂMICO COM RETIRADA DE FERRAGEM, ESQUADRIAS, CABOS ELÉTRICOS, LUMINÁRIAS ETC.	M2	43.270,00	R\$ 133,33	R\$ 180,00	R\$ 5.769.333,33	R\$ 7.788.600,00	Cotação
1.2.10	IMPLANTAÇÃO DE OBRA-DE-ARTE ESPECIAL DE GRANDE PORTE COM 20M DE LARGURA EM BALANÇO SUCESSIVO	M2	11.800,00	R\$ 11.362,80	R\$ 15.339,78	R\$ 134.081.040,00	R\$ 181.009.404,00	Pesquisa de preços médios de mercado
1.2.11	RESTAURAÇÃO DE VIA EM CBUQ	KM	4,27	R\$ 967.487,50	R\$ 1.306.108,13	R\$ 4.131.171,64	R\$ 5.577.081,72	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPF Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE)
1.2.12	SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL	KM	8,96	R\$ 129.452,80	R\$ 174.761,28	R\$ 1.159.897,09	R\$ 1.565.861,07	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPF Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE)
1.2.13	REQUALIFICAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE DRENAGEM SUPERFICIAL	KM	8,96	R\$ 445.166,37	R\$ 600.974,60	R\$ 3.988.690,68	R\$ 5.384.732,42	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPF Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE)
1.2.14	REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	KM	8,96	R\$ 628.491,99	R\$ 848.464,18	R\$ 5.631.286,19	R\$ 7.602.239,05	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPF Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE)
1.2.15	IMPLANTAÇÃO E REFORMA DAS CALÇADAS	KM	8,96	R\$ 494.848,15	R\$ 668.045,00	R\$ 4.433.839,41	R\$ 5.985.683,20	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPF Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE)
1.2.16	ARBORIZAÇÃO	KM	8,96	R\$ 17.151,73	R\$ 23.154,83	R\$ 153.679,46	R\$ 207.467,28	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPF Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE)
1.2.17	INDENIZAÇÃO POR DESAPROPRIAÇÃO	M2	43.270,00	R\$ 1.111,11	R\$ 1.500,00	R\$ 48.077.777,78	R\$ 64.905.000,00	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPF Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE)
1.2.18	PLANO DE COMPENSAÇÃO PELA SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO	M2	46.600,00	R\$ 4,78	R\$ 6,45	R\$ 222.644,44	R\$ 300.570,00	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPF Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE)
1.2.19	PLANO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL	MÊS	24,00	R\$ 8.283,70	R\$ 11.183,00	R\$ 198.808,89	R\$ 268.392,00	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPF Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE)
1.2.20	PLANO DE SINALIZAÇÃO DAS ÁREAS DE RISCO	VB	1,00	R\$ 111.195,02	R\$ 150.113,28	R\$ 111.195,02	R\$ 150.113,28	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPF Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE)
1.2.21	PROGRAMA DE ENVOVIMENTO DO PGRCC	MÊS	24,00	R\$ 1.463,37	R\$ 1.975,55	R\$ 35.120,89	R\$ 47.413,20	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPF Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE)

ORÇAMENTO ESTIMATIVO

01 - MOBILIDADE
ESTUDO DE CENÁRIOS - Pinheiro, Bebedouro, Bom Parto e Mutange
Município: Maceló



Dezembro/2020	35%
BDI - Estimado	

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇOS UNITÁRIOS		PREÇO TOTAL		REFERÊNCIA
				SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI	
1.2.22	PROGRAMA EDUCAÇÃO EDUCAÇÃO AMBIENTAL	MÊS	24,00	R\$ 10.151,22	R\$ 13.704,15	R\$ 243.629,36	R\$ 328.899,64	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na Tpf Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE)
1.2.23	PROGRAMA DE CONTROLE DA QUALIDADE DO AR E DOS NÍVEIS DE RUÍDOS	V/B	1,00	R\$ 80.675,73	R\$ 108.912,23	R\$ 80.675,73	R\$ 108.912,23	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na Tpf Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE)
1.2.20	DOAÇÃO 0,5% DO VALOR DO EMPREENDIMENTO COMO COMPENSAÇÃO AMBIENTAL	V/B	1,00	R\$ 1.141.572,03	R\$ 1.541.122,24	R\$ 1.141.572,03	R\$ 1.541.122,24	Projeto de Lei (PL) nº 266, de 2007, que altera a Lei nº 9.985, de 2000, no que se refere à compensação por significativo impacto ambiental. Estruturado em dois artigos, o projeto altera o limite máximo da Compensação Ambiental – para 0,5% do valor do investimento despendido na implantação
TOTAL				R\$ 241.285.462,82	R\$ 325.735.374,81	R\$ 241.285.462,82	R\$ 325.735.374,81	
TOTAL				R\$ 266.758.181,75	R\$ 360.123.545,36	R\$ 266.758.181,75	R\$ 360.123.545,36	

ORÇAMENTO ESTIMATIVO

02 - RECONFORMAÇÃO DA ÁREA
ESTUDO DE CENÁRIOS - Pinheiro, Bebedouro, Bom Parto e Mutange
Município: Maceió



Dezembro/2020	
BDI - Estimado	35%

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇOS UNITÁRIOS		PREÇO TOTAL		REFERÊNCIA
				SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI	
2.1	ESTABILIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA ENCOSTA							
2.1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES							
2.1.1.1	ELABORAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS	VB	1,00	R\$ 1.136.850,61	R\$ 1.534.748,32	R\$ 1.136.850,61	R\$ 1.534.748,32	Estimou-se o valor de 3% do valor total da obra
2.1.1.2	SUPERVISÃO DE OBRAS	MÊS	10,00	R\$ 162.135,46	R\$ 218.882,87	R\$ 1.621.354,62	R\$ 2.188.828,74	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPF Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE) - MÉDIO PORTE
2.1.1.3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	10,00	R\$ 283.003,96	R\$ 382.055,35	R\$ 2.830.039,64	R\$ 3.820.553,52	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPF Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE) - MÉDIO PORTE
2.1.1.4	CANTEIRO DE OBRAS	VB	1,00	R\$ 353.434,08	R\$ 477.136,01	R\$ 353.434,08	R\$ 477.136,01	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPF Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE) - MÉDIO PORTE
2.1.1.5	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	VB	1,00	R\$ 86.007,91	R\$ 116.110,68	R\$ 86.007,91	R\$ 116.110,68	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPF Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE) - MÉDIO PORTE
					TOTAL	R\$ 6.027.686,86	R\$ 8.137.377,27	
2.1.2	OBRA DE REVITALIZAÇÃO/ESTABILIZAÇÃO DO TALUDE E DRENAGEM							
2.1.2.1	SERVIÇOS TÉCNICOS INICIAIS	VB	1,00	R\$ 1.260.129,90	R\$ 1.701.175,36	R\$ 1.260.129,90	R\$ 1.701.175,36	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPF Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE)
2.1.2.2	OBRA DE REVITALIZAÇÃO/ESTABILIZAÇÃO DO TALUDE E DRENAGEM	VB	1,00	R\$ 30.915.246,27	R\$ 41.735.582,47	R\$ 30.915.246,27	R\$ 41.735.582,47	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPF Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE)
2.1.2.3	FAIXA DE SERVIÇO	VB	1,00	R\$ 573.224,51	R\$ 773.853,09	R\$ 573.224,51	R\$ 773.853,09	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPF Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE)
2.1.2.4	PAISAGISMO E URBANISMO	VB	1,00	R\$ 1.767.286,67	R\$ 2.385.837,01	R\$ 1.767.286,67	R\$ 2.385.837,01	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPF Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE)
2.1.2.4	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	VB	1,00	R\$ 109.651,28	R\$ 148.029,23	R\$ 109.651,28	R\$ 148.029,23	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPF Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE)
					TOTAL	R\$ 34.625.538,64	R\$ 46.744.477,16	
						R\$ 40.653.225,50	R\$ 54.881.854,43	
2.2	TOTAL ESTABILIZAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA ENCOSTA							
2.2.1	INTERVENÇÕES DE TERRAPLENAGEM E DRENAGEM NA ÁREA AFETADA							
2.2.1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES							
2.2.1.1	ELABORAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS	VB	1,00	R\$ 631.924,66	R\$ 853.098,29	R\$ 631.924,66	R\$ 853.098,29	Estimou-se o valor de 3% do valor total da obra
2.2.1.2	SUPERVISÃO DE OBRAS	MÊS	24,00	R\$ 108.090,31	R\$ 145.921,92	R\$ 2.594.167,39	R\$ 3.502.125,98	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPF Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE) - PEQUENO PORTE
2.2.1.3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	24,00	R\$ 188.669,31	R\$ 254.703,57	R\$ 4.528.063,43	R\$ 6.112.885,63	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPF Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE) - PEQUENO PORTE
2.2.1.4	CANTEIRO DE OBRAS	VB	1,00	R\$ 353.894,79	R\$ 477.757,97	R\$ 477.757,97	R\$ 477.757,97	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPF Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE) - PEQUENO PORTE

ORÇAMENTO ESTIMATIVO

02 - RECONFORMAÇÃO DA ÁREA
ESTUDO DE CENÁRIOS - Pinheiro, Bebedouro, Bom Parto e Mutange
Município: Maceió



Dezembro/2020	
BDI - Estimado	35%

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇOS UNITÁRIOS		PREÇO TOTAL		REFERÊNCIA
				SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI	
2.2.1.5	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	VB	1,00	R\$ 57.338,61	R\$ 77.407,12	R\$ 57.338,61	R\$ 77.407,12	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPF Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE) - PEQUENO PORTE
					TOTAL	R\$ 8.289.252,06	R\$ 11.023.274,99	
2.2.2	OBRAS DE INTERVENÇÃO DE TERRAPLENAGEM E DRENAGEM NA ÁREA AFETADA							
2.2.2.1	TERRAPLENAGEM							
2.2.2.1.1	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMIT de 1.000 a 1.200 m - CAMINHO DE SERVIÇO PAVIMENTADO, COM CARREGADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 m³	M3	1.449.543,21	R\$ 5,09	6,87	R\$ 7.378.174,93	R\$ 9.960.536,16	SICRO 5501932
2.2.2.1.2	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS	M3	1.449.543,21	R\$ 0,87	1,17	R\$ 1.261.102,59	R\$ 1.702.488,50	SINAPI 100574
2.2.2.1.3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO	M3	1.159.634,57	R\$ 6,14	8,29	R\$ 7.120.156,24	R\$ 9.612.210,92	SINAPI 96385
2.2.2.2	IMPLANTAÇÃO REDE DE DRENAGEM							
2.2.2.2.1	GALERIA DE TUBOS DE CONCRETO PA2 - 0,80M DE DIÂMETRO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO MANUAL DAS VALAS ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, REATERRO COMPACTADO, REMOÇÃO DO MATERIAL EXCEDENTE E AINDA FORNEC. E ASSENT. DOS TUBOS	M	19.407,62	329,82	445,26	R\$ 6.401.118,27	R\$ 8.641.509,66	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPF Engenharia, usando tabela SINAPI
2.2.2.2.2	BOCA DE LOBO SIMPLES-BLS 01 (TIPO GAVETA)	UND	485,00	R\$ 778,48	1.050,95	R\$ 377.562,80	R\$ 509.709,78	SICRO 2003620
2.2.2.2.3	IMPLANTAÇÃO DE DRENAGEM SUPERFICIAL	M	10.000,00	R\$ 57,45	77,56	R\$ 574.500,00	R\$ 775.575,00	SICRO - 2003351 (Estimou-se 10km de drenagem superficial dentro da área terraplenada)
2.2.2.2.4	IMPLANTAÇÃO DE CANAL PARA ESCOAMENTO DO BAIRRO PINHEIRO	VB	1,00	R\$ 8.483.618,00	11.452.884,30	R\$ 8.483.618,00	R\$ 11.452.884,30	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPF Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE)
					TOTAL	R\$ 31.596.232,83	R\$ 42.654.914,32	
					TOTAL INTERVENÇÕES DE TERRAPLENAGEM E DRENAGEM NA ÁREA AFETADA	R\$ 39.885.484,88	R\$ 53.678.189,31	
2.3	DEMOLIÇÃO E TRATAMENTO							
2.3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES							
2.3.1.1	SUPERVISÃO DE OBRAS	MÊS	24,00	R\$ 270.225,77	R\$ 364.804,79	R\$ 6.485.418,48	R\$ 8.755.314,95	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPF Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE) - GRANDE PORTE
2.3.1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	24,00	R\$ 471.673,27	R\$ 636.758,92	R\$ 11.320.158,58	R\$ 15.282.214,08	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPF Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE) - GRANDE PORTE
2.3.1.3	CANTEIRO DE OBRAS	VB	1,00	R\$ 353.894,79	R\$ 477.757,97	R\$ 353.894,79	R\$ 477.757,97	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPF Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE) - PEQUENO PORTE
2.3.1.4	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	VB	1,00	R\$ 143.346,52	R\$ 193.517,80	R\$ 143.346,52	R\$ 193.517,80	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPF Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE) - GRANDE PORTE
					TOTAL	R\$ 18.302.818,37	R\$ 24.708.804,80	
2.3.2	DEMOLIÇÃO E TRATAMENTO							
2.3.2.1	CUSTO DE DEMOLIÇÃO DE RESÍDUOS	M2	1.236.872,45	133,33	180,00	R\$ 164.916.326,67	R\$ 222.637.041,00	Cotação
2.3.2.2	DESTINAÇÃO FINAL	T	1.113.185,21	20,64	27,86	R\$ 22.972.844,30	R\$ 31.013.339,81	Cotação V2 CTR
2.3.2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 m³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMIT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM).	M3XKM	24.737.449,00	1,22	1,64	R\$ 30.179.687,78	R\$ 40.569.416,36	SINAPI 95876
					TOTAL	R\$ 218.068.858,75	R\$ 294.219.797,17	
					TOTAL DEMOLIÇÃO E TRATAMENTO	R\$ 236.371.677,12	R\$ 318.928.601,97	

ORÇAMENTO ESTIMATIVO

03 - INFRAESTRUTURA
ESTUDO DE CENÁRIOS - Pinheiro, Bebedouro, Bom Parto e Mutange
Município: Maceió



Dezembro/2020	
BDI - Estimado	35%

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇOS UNITÁRIOS		PREÇO TOTAL		REFERÊNCIA
				SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI	
3.1	ENERGIA E TELECOMUNICAÇÕES							
3.1.1	DESCOMISSIONAMENTO DA REDE							
3.1.1.1	RETIRADA DE POSTE DE CONCRETO OU AÇO DE 4,50 M A 9,00 M DE COMPRIMENTO, INCLUINDO CABOS (ELÉTRICO, TELECOMUNICAÇÕES) E LUMINÁRIAS COM TRANSPORTE PARA GERÊNCIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA E CONCESSIONÁRIAS	KM	39,21	R\$ 7.844,00	10.589,40	R\$ 307.567,16	R\$ 415.215,67	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na Tpf Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE) - Premissa de que 15% da rede não será removida
3.1.1.2	RETIRADA DE POSTE DE AÇO OU CONCRETO DE 10,00 M A 12,00 M DE COMPRIMENTO, INCLUINDO CABOS (ELÉTRICO, TELECOMUNICAÇÕES) E LUMINÁRIAS COM TRANSPORTE PARA GERÊNCIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA E CONCESSIONÁRIAS	KM	23,71	R\$ 9.701,60	13.097,16	R\$ 230.024,94	R\$ 310.533,66	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na Tpf Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE)
3.1.1.3	RETIRADA DE POSTE DE AÇO OU CONCRETO DE 16,00 M A 23,00 M DE COMPRIMENTO, INCLUINDO CABOS (ELÉTRICO, TELECOMUNICAÇÕES) E LUMINÁRIAS COM TRANSPORTE PARA GERÊNCIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA E CONCESSIONÁRIAS	KM	5,22	R\$ 19.711,56	26.610,61	R\$ 102.894,34	R\$ 138.907,36	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na Tpf Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE)
3.1.1.4	DESCOMISSIONAMENTO SUBESTAÇÃO 69KVA	UND	1,00	R\$ 6.288.888,89	8.490.000,00	R\$ 6.288.888,89	R\$ 8.490.000,00	Foi considerado o valor de 25% do valor da implantação
				TOTAL	R\$ 6.929.375,33	R\$ 6.929.375,33	R\$ 9.354.656,70	
3.2	REDE DA ALGÁS							
3.2.1	ALGÁS - DESCOMISSIONAMENTO							
3.2.1.1	ESCAVAÇÃO COM RETRO-ESCAVADEIRA DE PNEUS, DE VALAS, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE	M3	19.350,00	R\$ 7,11	9,60	R\$ 137.578,50	R\$ 185.730,98	02503/ORSE
3.2.1.2	REMOÇÃO TUBULAÇÃO	M	12.900,00	R\$ 7,79	10,52	R\$ 100.491,00	R\$ 135.662,85	04867/ORSE
3.2.1.3	REATERRO MANUAL DE VALAS COM ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO UTILIZANDO COMPACTADOR PLACA VIBRATÓRIA, SEM CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	M3	19.350,00	R\$ 10,26	13,85	R\$ 198.531,00	R\$ 268.016,85	00068/ORSE
				TOTAL	R\$ 436.600,50	R\$ 436.600,50	R\$ 589.410,68	
3.3	COMPANHIA DE SANEAMENTO DE ALAGOAS - CASAL							
3.3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES							
3.3.1.1	ELABORAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS	VB	1,00	R\$ 31.935,24	R\$ 43.112,57	R\$ 31.935,24	R\$ 43.112,57	Estimou-se o valor de 3% do valor total da obra
3.3.1.2	SUPERVISÃO DE OBRAS	MÊS	6,00	R\$ 27.022,58	R\$ 36.480,48	R\$ 162.135,46	R\$ 218.882,87	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na Tpf Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE) - PEQUENO PORTE II
3.3.1.3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	6,00	R\$ 47.167,33	R\$ 63.675,89	R\$ 283.003,96	R\$ 382.055,35	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na Tpf Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE) - PEQUENO PORTE II
3.3.1.4	CANTEIRO DE OBRAS	VB	1,00	R\$ 44.121,67	R\$ 59.564,26	R\$ 44.121,67	R\$ 59.564,26	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na Tpf Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE) - PEQUENO PORTE II
3.3.1.5	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	MÊS	1,00	R\$ 14.334,65	R\$ 19.351,78	R\$ 14.334,65	R\$ 19.351,78	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na Tpf Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE) - PEQUENO PORTE II
				TOTAL	R\$ 535.530,99	R\$ 535.530,99	R\$ 722.966,83	
3.3.2	CASAL - DESCOMISSIONAMENTO							
3.3.2.1	ESCAVAÇÃO COM RETRO-ESCAVADEIRA DE PNEUS, DE VALAS, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE	M3	58.222,86	R\$ 7,11	9,60	R\$ 413.964,53	R\$ 558.852,12	02503/ORSE
3.3.2.2	REMOÇÃO TUBULAÇÃO	M	38.815,24	R\$ 1,37	1,85	R\$ 53.176,88	R\$ 71.788,79	05144/ORSE (Premissa de que 20% da rede não será retirada)

ORÇAMENTO ESTIMATIVO

03 - INFRAESTRUTURA
ESTUDO DE CENÁRIOS - Pinheiro, Bebedouro, Bom Parto e Mutange
Município: Maceió



Dezembro/2020	
BDI - Estimado	35%

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇOS UNITÁRIOS		PREÇO TOTAL		REFERÊNCIA
				SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI	
3.3.2.3	REATERRO MANUAL DE VALAS COM ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO UTILIZANDO COMPACTADOR PLACA VIBRATÓRIA, SEM CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	M3	58.222,86	R\$ 10,26	13,85	R\$ 597.366,54	R\$ 806.444,83	00068/ORSE
				TOTAL		R\$ 1.064.507,96	R\$ 1.437.085,74	
				TOTAL CASAL		R\$ 1.600.038,95	R\$ 2.160.052,58	
3.4	RUAS - DESCOMISSIONAMENTO (PARCIAL)							
3.4.1.	SUPERVISÃO DE OBRAS	MÊS	12,00	R\$ 108.090,31	R\$ 145.921,92	R\$ 1.297.083,70	R\$ 1.751.062,99	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPF Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE) - PEQUENO PORTE
3.4.2	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO DE VIAS E PASSEIOS EXISTENTES (75% DA ÁREA EXISTENTE)	KM	36,39	R\$ 246.410,00	332.653,50	R\$ 8.966.684,33	R\$ 12.105.023,85	SEINFRA CE - C2938 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA + C2207 - RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO + C2941 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PASSEIO CIMENTADO (L- 2m +2m)
3.4.3	DESTINAÇÃO FINAL	T	360.253,95	20,64	27,86	R\$ 7.434.574,03	R\$ 10.036.674,94	Cotação V2 Aterro Sanitário
3.4.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM).	M3XKM	2.161.523,68	1,22	1,64	R\$ 2.637.058,89	R\$ 3.544.898,83	SINAPI 95876
				TOTAL		R\$ 19.038.317,25	R\$ 27.437.660,61	
				TOTAL RUAS		R\$ 19.038.317,25	R\$ 27.437.660,61	
3.5	IMPLANTAÇÃO DE LOTEAMENTO							
3.5.1	SERVIÇOS PRELIMINARES INFRAESTRUTURA DO EMPREENDIMENTO							
3.5.1.1	ELABORAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS DA INFRAESTRUTURA	VB	1,00	R\$ 1.006.675,63	R\$ 1.359.012,10	R\$ 1.006.675,63	R\$ 1.359.012,10	Estimou-se o valor de 2% do valor total da obra
3.5.1.2	SUPERVISÃO DE OBRAS	MÊS	12,00	R\$ 162.135,46	R\$ 218.882,87	R\$ 1.945.625,54	R\$ 2.626.594,48	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPF Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE) - MÉDIO PORTE
3.5.1.3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	12,00	R\$ 283.003,96	R\$ 382.055,35	R\$ 3.396.047,57	R\$ 4.584.664,22	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPF Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE) - MÉDIO PORTE
3.5.1.4	CANTEIRO DE OBRAS	VB	1,00	R\$ 353.434,08	R\$ 477.136,01	R\$ 353.434,08	R\$ 477.136,01	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPF Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE) - MÉDIO PORTE
3.5.1.5	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	VB	1,00	R\$ 86.007,91	R\$ 116.110,68	R\$ 86.007,91	R\$ 116.110,68	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPF Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE) - MÉDIO PORTE
				TOTAL		R\$ 6.787.790,74	R\$ 9.163.517,50	
3.5.2	INFRAESTRUTURA DO EMPREENDIMENTO	HECTARE	23,44	R\$ 1.983.715,53	2.678.015,96	R\$ 46.498.291,96	R\$ 62.772.694,14	SINAPI / Serviços similares TPF atualizados pelo INCC
				TOTAL		R\$ 46.498.291,96	R\$ 62.772.694,14	
				TOTAL LOTEAMENTO		R\$ 53.286.082,70	R\$ 71.936.211,64	

ORÇAMENTO ESTIMATIVO

03 - INFRAESTRUTURA
ESTUDO DE CENÁRIOS - Pinheiro, Bebedouro, Bom Parto e Mutange
Município: Maceió



Dezembro/2020	
BDI - Estimado	35%

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇOS UNITÁRIOS		PREÇO TOTAL		REFERÊNCIA
				SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI	
3.3.2.3	REATERRO MANUAL DE VALAS COM ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO UTILIZANDO COMPACTADOR PLACA VIBRATÓRIA, SEM CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	M3	58.222,86	R\$ 10,26	13,85	R\$ 597.366,54	R\$ 806.444,83	00068/ORSE
				TOTAL		R\$ 1.064.507,96	R\$ 1.437.085,74	
				TOTAL CASAL		R\$ 1.600.038,95	R\$ 2.160.052,58	
3.4	RUAS - DESCOMISSIONAMENTO (PARCIAL)							
3.4.1.	SUPERVISÃO DE OBRAS	MÊS	12,00	R\$ 108.090,31	R\$ 145.921,92	R\$ 1.297.083,70	R\$ 1.751.062,99	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPF Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE) - PEQUENO PORTE
3.4.2	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO DE VIAS E PASSEIOS EXISTENTES (75% DA ÁREA EXISTENTE)	KM	36,39	R\$ 246.410,00	332.653,50	R\$ 8.966.684,33	R\$ 12.105.023,85	SEINFRA CE - C2938 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA + C2207 - RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO + C2941 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PASSEIO CIMENTADO (L- 2m +2m)
3.4.3	DESTINAÇÃO FINAL	T	360.253,95	20,64	27,86	R\$ 7.434.574,03	R\$ 10.036.674,94	Cotação V2 Aterro Sanitário
3.4.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM).	M3XKM	2.161.523,68	1,22	1,64	R\$ 2.637.058,89	R\$ 3.544.898,83	SINAPI 95876
				TOTAL		R\$ 19.038.317,25	R\$ 27.437.660,61	
				TOTAL RUAS		R\$ 19.038.317,25	R\$ 27.437.660,61	
3.5	IMPLANTAÇÃO DE LOTEAMENTO							
3.5.1	SERVIÇOS PRELIMINARES INFRAESTRUTURA DO EMPREENDIMENTO							
3.5.1.1	ELABORAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS DA INFRAESTRUTURA	VB	1,00	R\$ 1.006.675,63	R\$ 1.359.012,10	R\$ 1.006.675,63	R\$ 1.359.012,10	Estimou-se o valor de 2% do valor total da obra
3.5.1.2	SUPERVISÃO DE OBRAS	MÊS	12,00	R\$ 162.135,46	R\$ 218.882,87	R\$ 1.945.625,54	R\$ 2.626.594,48	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPF Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE) - GRANDE PORTE
3.5.1.3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	12,00	R\$ 283.003,96	R\$ 382.055,35	R\$ 3.396.047,57	R\$ 4.584.664,22	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPF Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE) - MÉDIO PORTE
3.5.1.4	CANTEIRO DE OBRAS	VB	1,00	R\$ 353.434,08	R\$ 477.136,01	R\$ 353.434,08	R\$ 477.136,01	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPF Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE) - MÉDIO PORTE
3.5.1.5	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	VB	1,00	R\$ 86.007,91	R\$ 116.110,68	R\$ 86.007,91	R\$ 116.110,68	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPF Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE) - MÉDIO PORTE
				TOTAL		R\$ 6.787.790,74	R\$ 9.163.517,50	
3.5.2	INFRAESTRUTURA DO EMPREENDIMENTO	HECTARE	23,44	R\$ 1.983.715,53	R\$ 2.678.015,96	R\$ 46.498.291,96	R\$ 62.772.694,14	SINAPI / Serviços similares TPF atualizados pelo INCC
				TOTAL		R\$ 46.498.291,96	R\$ 62.772.694,14	
				TOTAL LOTEAMENTO		R\$ 53.286.082,70	R\$ 71.936.211,64	

ORÇAMENTO ESTIMATIVO

03 - INFRAESTRUTURA
 ESTUDO DE CENÁRIOS - Pinheiro, Bebedouro, Bom Parto e Mutange
 Município: Maceió



Dezembro/2020	
BDI - Estimada	35%

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇOS UNITÁRIOS		PREÇO TOTAL		REFERÊNCIA
				SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI	
3.6	PROGRAMA DE RESGATE DA MEMÓRIA DOS BAIROS DESOCUPADOS							
3.6.1	CONSTRUÇÃO DE MUSEU	m2	2.600,00	R\$ 5.360,52	R\$ 7.236,70	R\$ 13.937.340,58	R\$ 18.815.409,78	Valores de referência de licitação de construção de um museu em Saquarema - RJ (Orçamento AGO/2019), atualizado pelo INCC.
				TOTAL CONSTRUÇÃO MUSEU		R\$ 13.937.340,58	R\$ 18.815.409,78	
				TOTAL		R\$ 95.227.755,30	R\$ 130.293.401,98	

ORÇAMENTO ESTIMATIVO

04 - ÁREAS PROTEGIDAS
ESTUDO DE CENÁRIOS - Pinheiro, Bebedouro, Bom Parto e Mutange
Município: Maceió



Dezembro/2020	
BDI - Estimado	35%

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇOS UNITÁRIOS		PREÇO TOTAL		REFERÊNCIA
				SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI	
4.1	INFRAESTRUTURA DE ACESSO A LAGOA MUNDAÚ							
4.1.1	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO PARA ATRACAÇÃO DE BARCOS DOS PESCADORES - 30 M2	VB	15.000,00	R\$ 1.049,90	R\$ 1.417,37	R\$ 15.748.555,56	R\$ 21.260.550,00	Cálculo estimado de 500 pescadores na região e área necessária para atracação dos barcos realizado pela Diagonal - Valor CUB Pernambuco, nov/20 para construção de galpão
4.1.2	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO PARA COMERCIALIZAÇÃO DA PRODUÇÃO DOS PESCADORES - 10 M2	MÊS	5.000,00	R\$ 1.049,90	R\$ 1.417,37	R\$ 5.249.518,52	R\$ 7.086.850,00	Cálculo estimado de 500 pescadores na região e área necessária para comercialização da produção realizado pela Diagonal - Valor CUB Pernambuco, nov/20 para construção de galpão
4.1.3	INFRAESTRUTURA DE ACESSO AOS GALPÕES	MÊS	1,00	R\$ 1.154.894,07	R\$ 1.559.107,00	R\$ 1.154.894,07	R\$ 1.559.107,00	Acréscimo de 5,5% sobre o custo dos galpões estimados pela Frente Civil
4.2	TOTAL INFRAESTRUTURA DE ACESSO A LAGOA MUNDAÚ R\$ 22.152.968,15 R\$ 29.906.507,00							
4.2.1	AÇÕES A NÍVEL DO SOLO							
4.2.1.1	ELABORAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS	VB	1,00	R\$ 491.249,99	R\$ 663.187,49	R\$ 491.249,99	R\$ 663.187,49	Estimou-se o valor de 0,5% do valor total da obra
4.2.1.2	SUPERVISÃO DE OBRAS	MÊS	24,00	R\$ 108.090,31	R\$ 145.921,92	R\$ 2.594.167,39	R\$ 3.502.125,98	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPF Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE) - PEQUENO PORTE
4.2.1.3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	24,00	R\$ 188.669,31	R\$ 254.703,57	R\$ 4.528.063,43	R\$ 6.112.885,63	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPF Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE) - PEQUENO PORTE
4.2.1.4	CANTEIRO DE OBRAS	VB	1,00	R\$ 353.894,79	R\$ 477.757,97	R\$ 353.894,79	R\$ 477.757,97	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPF Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE) - PEQUENO PORTE
4.2.1.5	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	VB	1,00	R\$ 57.338,61	R\$ 77.407,12	R\$ 57.338,61	R\$ 77.407,12	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPF Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE) - PEQUENO PORTE
					TOTAL R\$	8.024.714,21	R\$ 10.833.364,19	
4.2.2	SERVIÇOS DE PAISAGISMO E COMPLEMENTARES							
4.2.2.1	REVOLVIMENTO E LIMPEZA MANUAL DE SOLO. AF_05/2018	M2	2.899.086,42	1,41	1,90	R\$ 4.087.711,85	R\$ 5.518.410,99	SINAPI 98519
4.2.2.2	APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO (ÁREA ONDE SERÃO PLANTADAS AS ESPÉCIES COM 3,4M2 POR UNIDADE)	M2	154.013,20	3,14	4,24	R\$ 483.601,45	R\$ 652.861,95	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPF Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE)
4.2.2.3	APLICAÇÃO DE FORMICIDA GRANULADA (50G POR COVA)	KG	2.264,90	45,13	60,93	R\$ 102.214,94	R\$ 137.990,16	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPF Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE)
4.2.2.4	PREPARO DE SOLO COM 10,0CM DE ESPESSURA , FEITO COM BARRO DE JARDIM E ESTRUME BOVINO CURTIDO, TRACO 4:1, COM TODO MATERIAL FORNECIDO PELO EMPREITEIRO.	M2	154.013,20	28,69	38,73	R\$ 4.418.638,71	R\$ 5.965.162,26	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPF Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE)
4.2.2.5	PROTEÇÃO VEGETAL, INCLUINDO SOLO VEGETAL	M2	2.899.086,42	R\$ 17,50	23,63	R\$ 50.734.012,30	R\$ 68.490.916,60	SICRO - 4413012
4.2.2.6	MUDAS DE ÁRVORES E/OU ARBUSTOS - PLANTIO 01 UND 4m x 4 m	UND	45.298,00	R\$ 34,88	47,09	R\$ 1.579.994,24	R\$ 2.132.992,22	CO112 - ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM - SEINFRA CE
4.2.2.7	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00	UND	45.298,00	R\$ 79,32	107,08	R\$ 3.593.037,36	R\$ 4.850.600,44	SINAPI 98510
4.2.2.8	IRRIGAÇÃO DE ÁREA PLANTADA	UND	2.899.086,42	0,21	0,28	R\$ 608.808,15	R\$ 821.891,00	DNIT 4413987
4.2.2.9	C4725 - CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,43M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	9.425,00	R\$ 323,65	436,93	R\$ 3.050.401,25	R\$ 4.118.041,69	C4725 - CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,43M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, - SEINFRA CE - (Considerado perímetro da nova área crítica)

ORÇAMENTO ESTIMATIVO

04 - ÁREAS PROTEGIDAS
ESTUDO DE CENÁRIOS - Pinheiro, Bebedouro, Bom Parto e Mutange
Município: Maceió



Dezembro/2020	
BDI - Estimado	35%

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇOS UNITÁRIOS		PREÇO TOTAL		REFERÊNCIA
				SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI	
4.2.2.10	EXECUÇÃO DE BASE EM CONCRETO PARA GRADIL	M3	848,25	R\$ 1.255,82	1.695,36	R\$ 1.065.249,32	R\$ 1.438.086,58	C3404 - BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO ESTRUTURAL FCK=15MPa - SEINFRA - CE
4.2.2.11	ALAMBRAÇO	M2	58.222,86	R\$ 118,64	160,16	R\$ 6.907.560,11	R\$ 9.325.206,15	SINAPI 74244
4.2.2.12	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM CONCRETO COM 8cm DE ESPESSURA	M2	30.324,41	R\$ 79,30	107,06	R\$ 2.404.725,42	R\$ 3.246.379,31	SINAPI 94994
4.2.2.13	ILUMINAÇÃO PÚBLICA	KM	30,32	R\$ 628.491,99	848.464,18	R\$ 19.058.646,28	R\$ 25.729.172,48	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPF Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE)
4.2.2.14	INFRAESTRUTURA PARA MONITORAMENTO E MANUTENÇÃO DA ÁREA	M2	100,00	1.553,97	2.097,86	R\$ 155.397,00	R\$ 209.785,95	CUB/M2 - Estimativa de construção de 5 edificações com funcionalidade de guarita e depósito de matérias de manutenção da área
				TOTAL		R\$ 98.249.998,36	R\$ 132.637.497,79	
				TOTAL AÇÕES A NÍVEL DO SOLO		R\$ 106.274.712,57	R\$ 143.470.861,98	
				TOTAL		R\$ 128.427.680,72	R\$ 173.377.368,98	

6.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEFIC	PREÇO UNIT	TOTAL
CPU 001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - PESSOAL		MÊS			R\$ 442.193,12
					0,00	R\$ -
					TOTAL EQUIP	R\$ -
					0,00	R\$ -
					TOTAL MAT	R\$ -
EQUIPE DE OBRA (ENSINO SUPERIOR)						
SINAPI SERVIÇOS	93568	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,00000	20.639,80	R\$ 20.639,80
SINAPI SERVIÇOS	100317	COORDENADOR / GERENTE DE OBRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2,00000	19.357,62	R\$ 38.715,24
SINAPI SERVIÇOS	93567	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2,00000	15.157,88	R\$ 30.315,76
SINAPI SERVIÇOS	93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	3,00000	13.344,01	R\$ 40.032,03
SINAPI SERVIÇOS	93569	ARQUITETO JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,00000	9.860,03	R\$ 9.860,03
CONSULTORIA E GERENCIAMENTO (ENSINO SUPERIOR)						
SABESP CONSULTORIA	74000051	AUDITOR - SÊNIOR	H	92,24500	R\$ 222,12	R\$ 20.489,46
SINAPI SERVIÇOS	100320	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,50000	15.215,70	R\$ 7.607,85
SINAPI SERVIÇOS	101404	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,50000	12.731,81	R\$ 6.365,91
SABESP CONSULTORIA	74000067	ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	H	92,24500	R\$ 183,97	R\$ 16.970,31
SABESP CONSULTORIA	74000070	BIÓLOGO	H	92,24500	R\$ 151,18	R\$ 13.945,60
SABESP CONSULTORIA	74000057	ADVOGADO - PLENO	H	36,89800	R\$ 152,86	R\$ 5.640,23
SABESP CONSULTORIA	74000023	GEÓLOGO - SÊNIOR	H	92,24500	R\$ 257,14	R\$ 23.719,88
SABESP CONSULTORIA	74000040	PROGRAMADOR - JUNIOR	H	46,12250	R\$ 83,41	R\$ 3.847,08
SABESP CONSULTORIA	B540000510	ENFERMEIRO	MÊS	0,50000	R\$ 8.132,37	R\$ 4.066,18
SINAPI SERVIÇOS	101405	ENGENHEIRO SANITARISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,50000	12.549,70	R\$ 6.274,85
SINAPI SERVIÇOS	93559	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,50000	5.990,69	R\$ 2.995,35
EQUIPE DE OBRA (ENSINO TÉCNICO)						
SINAPI SERVIÇOS	94296	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	3,00000	4.518,43	R\$ 13.555,29
SINAPI SERVIÇOS	101389	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	3,00000	1.977,99	R\$ 5.933,97
SINAPI SERVIÇOS	100321	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	3,00000	3.190,50	R\$ 9.571,50
SINAPI SERVIÇOS	100534	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	3,00000	4.349,61	R\$ 13.048,83
SINAPI SERVIÇOS	101390	AUXILIAR TÉCNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	3,00000	3.360,32	R\$ 10.080,96
SINAPI SERVIÇOS	93562	AUXILIAR DE DESENHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,00000	4.418,54	R\$ 4.418,54
SINAPI SERVIÇOS	93566	AUXILIAR DE ESCRITORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2,00000	2.370,66	R\$ 4.741,32
EMBASA	B520000113	ESTAGIARIO	MÊS	10,00000	R\$ 1.045,00	R\$ 10.450,00
EQUIPE DE OBRA (ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO)						
SINAPI SERVIÇOS	94295	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2,00000	5.123,51	R\$ 10.247,02
SINAPI SERVIÇOS	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	5,00000	3.480,46	R\$ 17.402,30
SINAPI SERVIÇOS	93563	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	3,00000	2.834,19	R\$ 8.502,57
SINAPI SERVIÇOS	100316	AUXILIAR DE ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	3,00000	2.225,80	R\$ 6.677,40
SINAPI SERVIÇOS	93564	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	3,00000	2.730,30	R\$ 8.190,90
SINAPI SERVIÇOS	101415	MECÂNICO DE EQUIPAMENTOS PESADOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2,00000	3.349,69	R\$ 6.699,38
SINAPI SERVIÇOS	101460	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	4,00000	2.361,18	R\$ 9.444,72
SINAPI SERVIÇOS	88326	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	737,96000	16,55	R\$ 12.213,24
EQUIPE DE OBRA (PRODUÇÃO GERAL)						
SINAPI SERVIÇOS	101386	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2,00000	2.180,57	R\$ 4.361,14
SINAPI SERVIÇOS	101388	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	4,00000	2.419,23	R\$ 9.676,92
SINAPI SERVIÇOS	101399	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,00000	3.501,86	R\$ 3.501,86
SINAPI SERVIÇOS	101375	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,00000	2.695,02	R\$ 2.695,02
SINAPI SERVIÇOS	101402	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,00000	3.389,00	R\$ 3.389,00
SINAPI SERVIÇOS	101384	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,00000	2.605,45	R\$ 2.605,45
SINAPI SERVIÇOS	101422	MOTORISTA DE CARRO DE PASSEIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	3,00000	2.629,19	R\$ 7.887,57
SINAPI SERVIÇOS	101424	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHÃO COM MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,00000	2.582,40	R\$ 2.582,40
SINAPI SERVIÇOS	101410	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,00000	2.830,26	R\$ 2.830,26
					TOTAL SERV	R\$ 442.193,12
					0,00	R\$ -
					TOTAL MDO	R\$ -
OBSERVAÇÕES:						

CPU 002	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA - DESPESAS GERAIS			MÊS		R\$	15.030,86
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEFIC	PREÇO UNIT	TOTAL	
					0,00	R\$	-
					TOTAL EQUIP	R\$	-
EMBASA	F020000108	MATERIAL DE AMBULATORIO E MEDICAMENTOS	MÊS	1,00000	R\$ 477,09	R\$	477,09
EMBASA	F020000109	MATERIAL DE LIMPEZA	MÊS	2,00000	R\$ 789,84	R\$	1.579,68
					TOTAL MAT	R\$	2.056,77
EMBASA	F020000325	CONSUMO DE AGUA	MÊS	2,00000	2.756,50	R\$	5.513,00
SINAPI	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KW/H	3.000,00000	0,85	R\$	2.550,00
EMBASA	F019000001	TARIFA MEDIA DE DEMANDA CONTRATADA DE ENERGIA ELETRICA PARA USINAS DE BRITAGEM\CONCRETAGEM POTENCIA ATE 300KVA	KW/H	263,00000	14,89	R\$	3.916,07
EMBASA	F020000329	CONSUMO DE MATERIAL DE ESCRITORIO	MÊS	0,78211	1.272,23	R\$	995,02
					TOTAL SERV	R\$	12.974,09
					0,00	R\$	-
					TOTAL MDO	R\$	-
OBSERVAÇÕES: MERO FORNECIMENTO DE MATERIAL.							
CPU 003	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA - VEÍCULOS			MÊS		R\$	14.449,30
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEFIC	PREÇO UNIT	TOTAL	
					0,00	R\$	-
					TOTAL EQUIP	R\$	-
SINAPI INSUMOS	4222	GASOLINA COMUM	L	600,00000	4,62	R\$	2.772,00
SINAPI INSUMOS	4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	L	600,00000	3,75	R\$	2.250,00
					TOTAL MAT	R\$	5.022,00
EMBASA	F030000207	PICK-UP, VEICULO UTILITARIO SEM MOTORISTA, COMBUSTIVEL E ESTACAO MOVEL VEICULAR	MÊS	2,00000	2.208,98	R\$	4.417,96
EMBASA	F030000201	CARRO PEQUENO 1.0 SEM MOTORISTA, COMBUSTIVEL E ESTACAO MOVEL VEICULAR	MÊS	3,00000	1.669,78	R\$	5.009,34
					TOTAL SERV	R\$	9.427,30
					0,00	R\$	-
					TOTAL MDO	R\$	-
OBSERVAÇÕES: MERO FORNECIMENTO DE MATERIAL.							

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO SEM BDI	VALOR UNITÁRIO COM BDI	TOTAL
1			INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS PARA 6 MESES					R\$ 595.642,56
1.1	SINAPI	93212	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	M2	96,00	705,08	R\$ 951,85	R\$ 91.377,60
1.2	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	140,80	596,61	R\$ 805,42	R\$ 113.403,13
1.3	SINAPI	93210	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	88,00	427,48	R\$ 577,09	R\$ 50.783,92
1.4	SINAPI	93585	EXECUÇÃO DE GUARITA EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	10,00	769,32	R\$ 1.038,58	R\$ 10.385,80
1.5	SINAPI	93583	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FORMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016	M2	196,00	329,70	R\$ 445,09	R\$ 87.237,64
1.6	SINAPI	10775	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS	MES	84,00	522,00	R\$ 704,70	R\$ 59.194,80
1.7	SINAPI	95644	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC DN 32 (1), PARA 1 MEDIDOR FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016	UN	1,00	151,64	R\$ 204,71	R\$ 204,71
1.8	SINAPI	93243	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (2000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016	UN	2,00	6.482,10	R\$ 8.750,83	R\$ 17.501,66
1.9	SINAPI	88504	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM ACESSÓRIOS	UN	14,00	559,77	R\$ 755,68	R\$ 10.579,52
1.10	ORSE	10390	ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO, COM LIMPEZAS DIÁRIAS	MÊS	24,00	R\$ 584,51	R\$ 789,08	R\$ 18.937,92
1.11	COMPOSIÇÃO	CPU 007	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 35 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (INCLUSO O POSTE DE CONCRETO).	UN	1,00	R\$ 2.454,83	R\$ 3.314,02	R\$ 3.314,02
1.12	SINAPI	98087	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,6 X 2,4 M, VOLUME ÚTIL: 14720 L (PARA 105 CONTRIBUINTES). AF_05/2018	UN	1,00	8.348,48	R\$ 11.270,44	R\$ 11.270,44
1.13	ORSE	1716	LIMPEZA DE FOSSA ACIMA DE 5 M3	M3	1.499,40	R\$ 60,00	R\$ 81,00	R\$ 121.451,40

CPU 004	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS		UN			R\$	71.673,26
FONTE	CODIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEFIC	PREÇO UNIT		TOTAL
					0,00	R\$	-
					TOTAL EQUIP	R\$	-
					R\$	-	-
					TOTAL MAT	R\$	-
MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS TRANSPORTADOS EM CAVALO MECÂNICO COM SEMI REBOQUE DE 04 EIXOS, CAP. 53 T							
DNIT SICRO AL	E 9018	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO TRATOR DE ESTEIRA COM LÂMINA	H	17,33333	R\$ 284,59	R\$	4.932,87
DNIT SICRO AL	E 9018	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO MOTONIVELADORA	H	8,66667	R\$ 284,59	R\$	2.466,44
DNIT SICRO AL	E 9018	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO CARREGADEIRA DE PNEUS 3,3 m3	H	17,33333	R\$ 284,59	R\$	4.932,87
DNIT SICRO AL	E 9018	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO EQUIPAMENTO PARA HIDROSSEMEADURA	H	4,33333	R\$ 284,59	R\$	1.233,22
DNIT SICRO AL	E 9018	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO TRATOR DE ESTEIRA COM ESCARIFICADOR	H	4,33333	R\$ 284,59	R\$	1.233,22
DNIT SICRO AL	E 9018	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO USINA DE ASFALTO A QUENTE - 40 / 60 t/h	H	8,66667	R\$ 284,59	R\$	2.466,44
MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS TRANSPORTADOS EM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T							
SINAPI SERVIÇOS	100947	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO CARREGADEIRA DE PNEUS 1,8 m3	KG/KM	9.738,73333	1,15	R\$	11.199,54
SINAPI SERVIÇOS	100947	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO RETROESCAVADEIRA	KG/KM	5.876,00000	1,15	R\$	6.757,40
SINAPI SERVIÇOS	100947	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO ROLO COMPACTADOR TANDEN VIBRAT. 10,9 T	KG/KM	7.557,33333	1,15	R\$	8.690,93
SINAPI SERVIÇOS	100947	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO MARTELETE - PERFURATRIZ MANUAL	KG/KM	75,40000	1,15	R\$	86,71
SINAPI SERVIÇOS	100947	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO COMPRESSOR DE AR - 180 PCM	KG/KM	1.539,20000	1,15	R\$	1.770,08
SINAPI SERVIÇOS	100947	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO MARTELETE - ROMPEDOR 33 KG	KG/KM	104,00000	1,15	R\$	119,60
SINAPI SERVIÇOS	100947	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO BETONEIRA 320 L	KG/KM	936,00000	1,15	R\$	1.076,40
SINAPI SERVIÇOS	100947	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO TRANSPORTADOR MANUAL - CARRINHO DE MÃO 80 L	KG/KM	624,00000	1,15	R\$	717,60
SINAPI SERVIÇOS	100947	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO TRANSPORTADOR GERICA 180 L	KG/KM	780,00000	1,15	R\$	897,00
SINAPI SERVIÇOS	100947	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO VIBRADOR DE CONCRETO DE IMERSÃO	KG/KM	6.357,00000	1,15	R\$	7.310,55
SINAPI SERVIÇOS	100947	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO GRUPO GERADOR - 165 / 180 KVA	KG/KM	2.288,00000	1,15	R\$	2.631,20
SINAPI SERVIÇOS	100947	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO MÁQUINA DE BANCADA - SERRA CIRCULAR DE 12"	KG/KM	52,00000	1,15	R\$	59,80
SINAPI SERVIÇOS	100947	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO TALHA GUINCHO MANUAL PARA 4 T	KG/KM	13,00000	1,15	R\$	14,95
SINAPI SERVIÇOS	100947	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO CONJ. MOTO-BOMBA COM MOTOR	KG/KM	234,00000	1,15	R\$	269,10
SINAPI SERVIÇOS	100947	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO - 20.000 L	KG/KM	3.900,00000	1,15	R\$	4.485,00
SINAPI SERVIÇOS	100947	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO VIBRO-ACABADORA DE ASFALTO SOBRE PNEUS	KG/KM	2.215,20000	1,15	R\$	2.547,48
SINAPI SERVIÇOS	100947	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO EQUIPAMENTO PARA SOLDAR - TRANSFORMADOR SOLDA ELÉTRICA	KG/KM	46,80000	1,15	R\$	53,82
MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS TRANSPORTADOS EM AUTOPROPELIDOS							
SINAPI SERVIÇOS	5811	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,75000	118,43	R\$	88,82
SINAPI SERVIÇOS	5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	6,00000	176,08	R\$	1.056,48
SINAPI SERVIÇOS	89876	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	CHP	18,75000	190,39	R\$	3.569,81
SINAPI SERVIÇOS	92138	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	3,00000	60,12	R\$	180,36
SINAPI SERVIÇOS	92145	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	3,00000	51,92	R\$	155,76
SINAPI SERVIÇOS	96035	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA, COM DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS ACOPLADO - CHP DIURNO. AF_02/2017	CHP	3,00000	156,47	R\$	469,41
SINAPI SERVIÇOS	95127	DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS AUTOPROPELIDO, CAP 3 M3, A DIESEL, POTÊNCIA 176CV - CHP DIURNO. AF_07/2016	CHP	1,50000	133,60	R\$	200,40
					TOTAL SERV	R\$	71.673,26
					0,00	R\$	-
					TOTAL MDO	R\$	-
OBSERVAÇÕES: CONSIDEROU-SE UMA DISTÂNCIA ENTRE RECIFE E MACEIÓ (260 KM) PARA EFEITO DE DMT DE EQUIPAMENTOS DE GRANDE E MÉDIO PORTE. PARA OS EQUIPAMENTOS AUTOPROPELIDOS, A DISTÂNCIA CONSIDERADA FOI DE 30 KM ATÉ O CANTEIRO.							

CPU 005	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS		UN			R\$	71.673,26
FONTE	CODIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEFIC	PREÇO UNIT	TOTAL	
					0,00	R\$	-
					TOTAL EQUIP	R\$	-
					R\$	-	-
					TOTAL MAT	R\$	-
DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS TRANSPORTADOS EM CAVALO MECÂNICO COM SEMI REBOQUE DE 04 EIXOS, CAP. 53 T							
DNIT SICRO AL	E 9018	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO TRATOR DE ESTEIRA COM LÂMINA	H	17,33333	R\$ 284,59	R\$	4.932,87
DNIT SICRO AL	E 9018	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO MOTONIVELADORA	H	8,66667	R\$ 284,59	R\$	2.466,44
DNIT SICRO AL	E 9018	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO CARREGADEIRA DE PNEUS 3,3 m3	H	17,33333	R\$ 284,59	R\$	4.932,87
DNIT SICRO AL	E 9018	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO EQUIPAMENTO PARA HIDROSSEMEADURA	H	4,33333	R\$ 284,59	R\$	1.233,22
DNIT SICRO AL	E 9018	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO TRATOR DE ESTEIRA COM ESCARIFICADOR	H	4,33333	R\$ 284,59	R\$	1.233,22
DNIT SICRO AL	E 9018	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO USINA DE ASFALTO A QUENTE - 40 / 60 t/h	H	8,66667	R\$ 284,59	R\$	2.466,44
DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS TRANSPORTADOS EM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T							
SINAPI SERVIÇOS	100947	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO CARREGADEIRA DE PNEUS 1,8 m3	KG/KM	9.738,73333	1,15	R\$	11.199,54
SINAPI SERVIÇOS	100947	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO RETROESCAVADEIRA	KG/KM	5.876,00000	1,15	R\$	6.757,40
SINAPI SERVIÇOS	100947	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO ROLO COMPACTADOR TANDEN VIBRAT. 10,9 T	KG/KM	7.557,33333	1,15	R\$	8.690,93
SINAPI SERVIÇOS	100947	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO MARTELETE - PERFURATRIZ MANUAL	KG/KM	75,40000	1,15	R\$	86,71
SINAPI SERVIÇOS	100947	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO COMPRESSOR DE AR - 180 PCM	KG/KM	1.539,20000	1,15	R\$	1.770,08
SINAPI SERVIÇOS	100947	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO MARTELETE - ROMPEDOR 33 KG	KG/KM	104,00000	1,15	R\$	119,60
SINAPI SERVIÇOS	100947	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO BETONEIRA 320 L	KG/KM	936,00000	1,15	R\$	1.076,40
SINAPI SERVIÇOS	100947	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO TRANSPORTADOR MANUAL - CARRINHO DE MÃO 80 L	KG/KM	624,00000	1,15	R\$	717,60
SINAPI SERVIÇOS	100947	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO TRANSPORTADOR GERICA 180 L	KG/KM	780,00000	1,15	R\$	897,00
SINAPI SERVIÇOS	100947	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO VIBRADOR DE CONCRETO DE IMERSÃO	KG/KM	6.357,00000	1,15	R\$	7.310,55
SINAPI SERVIÇOS	100947	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO GRUPO GERADOR - 165 / 180 KVA	KG/KM	2.288,00000	1,15	R\$	2.631,20
SINAPI SERVIÇOS	100947	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO MÁQUINA DE BANCADA - SERRA CIRCULAR DE 12"	KG/KM	52,00000	1,15	R\$	59,80
SINAPI SERVIÇOS	100947	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO TALHA GUINCHO MANUAL PARA 4 T	KG/KM	13,00000	1,15	R\$	14,95
SINAPI SERVIÇOS	100947	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO CONJ. MOTO-BOMBA COM MOTOR	KG/KM	234,00000	1,15	R\$	269,10
SINAPI SERVIÇOS	100947	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO - 20.000 L	KG/KM	3.900,00000	1,15	R\$	4.485,00
SINAPI SERVIÇOS	100947	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO VIBRO-ACABADORA DE ASFALTO SOBRE PNEUS	KG/KM	2.215,20000	1,15	R\$	2.547,48
SINAPI SERVIÇOS	100947	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO EQUIPAMENTO PARA SOLDA - TRANSFORMADOR SOLDA ELÉTRICA	KG/KM	46,80000	1,15	R\$	53,82
DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS TRANSPORTADOS EM AUTOPROPELIDOS							
SINAPI SERVIÇOS	5811	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,75000	118,43	R\$	88,82
SINAPI SERVIÇOS	5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	6,00000	176,08	R\$	1.056,48
SINAPI SERVIÇOS	89876	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	CHP	18,75000	190,39	R\$	3.569,81
SINAPI SERVIÇOS	92138	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	3,00000	60,12	R\$	180,36
SINAPI SERVIÇOS	92145	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	3,00000	51,92	R\$	155,76
SINAPI SERVIÇOS	96035	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA, COM DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS ACOPLADO - CHP DIURNO. AF_02/2017	CHP	3,00000	156,47	R\$	469,41
SINAPI SERVIÇOS	95127	DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS AUTOPROPELIDO, CAP 3 M3, A DIESEL, POTÊNCIA 176CV - CHP DIURNO. AF_07/2016	CHP	1,50000	133,60	R\$	200,40
					TOTAL SERV	R\$	71.673,26
					0,00	R\$	-
					TOTAL MDO	R\$	-
OBSERVAÇÕES: CONSIDEROU-SE UMA DISTÂNCIA ENTRE RECIFE E MACEIÓ (260 KM) PARA EFEITO DE DMT DE EQUIPAMENTOS DE GRANDE E MÉDIO PORTE. PARA OS EQUIPAMENTOS AUTOPROPELIDOS, A DISTÂNCIA CONSIDERADA FOI DE 30 KM ATÉ O CANTEIRO.							

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEFIC	PREÇO UNIT	TOTAL	
	SUPERVISÃO DE OBRAS - PESSOAL		MÊS			R\$	247.774,90
					0,00	R\$	-
					TOTAL EQUIP	R\$	-
					0,00	R\$	-
					TOTAL MAT	R\$	-
EQUIPE DE OBRA (ENSINO SUPERIOR)							
SINAPI SERVIÇOS	93568	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,00000	20.639,80	R\$	20.639,80
SINAPI SERVIÇOS	100317	COORDENADOR / GERENTE DE OBRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,00000	19.357,62	R\$	-
SINAPI SERVIÇOS	93567	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	3,00000	15.157,88	R\$	45.473,64
SINAPI SERVIÇOS	93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	3,00000	13.344,01	R\$	40.032,03
SINAPI SERVIÇOS	93569	ARQUITETO JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,00000	9.860,03	R\$	9.860,03
CONSULTORIA E GERENCIAMENTO (ENSINO SUPERIOR)							
SABESP CONSULTORIA	74000051	AUDITOR - SÊNIOR	H	92,24500	R\$ 222,12	R\$	20.489,46
SINAPI SERVIÇOS	100320	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,00000	15.215,70	R\$	15.215,70
SINAPI SERVIÇOS	101404	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,50000	12.731,81	R\$	6.365,91
SABESP CONSULTORIA	74000067	ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	H	92,24500	R\$ 183,97	R\$	16.970,31
SABESP CONSULTORIA	74000070	BIÓLOGO	H	0,00000	R\$ 151,18	R\$	-
SABESP CONSULTORIA	74000057	ADVOGADO - PLENO	H	0,00000	R\$ 152,86	R\$	-
SABESP CONSULTORIA	74000023	GEÓLOGO - SÊNIOR	H	0,00000	R\$ 257,14	R\$	-
SABESP CONSULTORIA	74000040	PROGRAMADOR - JUNIOR	H	0,00000	R\$ 83,41	R\$	-
SABESP CONSULTORIA	B540000510	ENFERMEIRO	MÊS	0,00000	R\$ 8.132,37	R\$	-
SINAPI SERVIÇOS	101405	ENGENHEIRO SANITARISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,00000	12.549,70	R\$	-
SINAPI SERVIÇOS	93559	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2,00000	5.990,69	R\$	11.981,38
EQUIPE DE OBRA (ENSINO TÉCNICO)							
SINAPI SERVIÇOS	94296	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2,00000	4.518,43	R\$	9.036,86
SINAPI SERVIÇOS	101389	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	4,00000	1.977,99	R\$	7.911,96
SINAPI SERVIÇOS	100321	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2,00000	3.190,50	R\$	6.381,00
SINAPI SERVIÇOS	100534	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	4,00000	4.349,61	R\$	17.398,44
SINAPI SERVIÇOS	101390	AUXILIAR TÉCNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2,00000	3.360,32	R\$	6.720,64
SINAPI SERVIÇOS	93562	AUXILIAR DE DESENHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2,00000	4.418,54	R\$	8.837,08
SINAPI SERVIÇOS	93566	AUXILIAR DE ESCRITORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,00000	2.370,66	R\$	2.370,66
EMBASA	B520000113	ESTAGIARIO	MÊS	2,00000	R\$ 1.045,00	R\$	2.090,00
EQUIPE DE OBRA (ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO)							
SINAPI SERVIÇOS	94295	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,00000	5.123,51	R\$	-
SINAPI SERVIÇOS	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,00000	3.480,46	R\$	-
SINAPI SERVIÇOS	93563	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,00000	2.834,19	R\$	-
SINAPI SERVIÇOS	100316	AUXILIAR DE ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,00000	2.225,80	R\$	-
SINAPI SERVIÇOS	93564	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,00000	2.730,30	R\$	-
SINAPI SERVIÇOS	101415	MECÂNICO DE EQUIPAMENTOS PESADOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,00000	3.349,69	R\$	-
SINAPI SERVIÇOS	101460	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,00000	2.361,18	R\$	-
SINAPI SERVIÇOS	88326	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00000	16,55	R\$	-
EQUIPE DE OBRA (PRODUÇÃO GERAL)							
SINAPI SERVIÇOS	101386	AUXILIAR DE MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,00000	2.180,57	R\$	-
SINAPI SERVIÇOS	101388	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,00000	2.419,23	R\$	-
SINAPI SERVIÇOS	101399	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,00000	3.501,86	R\$	-
SINAPI SERVIÇOS	101375	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,00000	2.695,02	R\$	-
SINAPI SERVIÇOS	101402	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,00000	3.389,00	R\$	-
SINAPI SERVIÇOS	101384	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,00000	2.605,45	R\$	-
SINAPI SERVIÇOS	101422	MOTORISTA DE CARRO DE PASSEIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,00000	2.629,19	R\$	-
SINAPI SERVIÇOS	101424	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHÃO COM MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,00000	2.582,40	R\$	-
SINAPI SERVIÇOS	101410	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,00000	2.830,26	R\$	-
					TOTAL SERV	R\$	247.774,90
					0,00	R\$	-
					TOTAL MDO	R\$	-
OBSERVAÇÕES:							

SUPERVISÃO DE OBRAS - DESPESAS GERAIS			MÊS			R\$	6.093,57
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEFIC	PREÇO UNIT	TOTAL	
					0,00	R\$	-
					TOTAL EQUIP	R\$	-
EMBASA	F020000108	MATERIAL DE AMBULATORIO E MEDICAMENTOS	MÊS	0,00000	R\$ 477,09	R\$	-
EMBASA	F020000109	MATERIAL DE LIMPEZA	MÊS	1,00000	R\$ 789,84	R\$	789,84
					TOTAL MAT	R\$	789,84
EMBASA	F020000325	CONSUMO DE AGUA	MÊS	1,00000	2.756,50	R\$	2.756,50
SINAPI	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KW/H	1.500,00000	0,85	R\$	1.275,00
EMBASA	F019000001	TARIFA MEDIA DE DEMANDA CONTRATADA DE ENERGIA ELETRICA PARA USINAS DE BRITAGEM\CONCRETAGEM POTENCIA ATE 300KVA	KW/H	0,00000	14,89	R\$	-
EMBASA	F020000329	CONSUMO DE MATERIAL DE ESCRITORIO	MÊS	1,00000	1.272,23	R\$	1.272,23
					TOTAL SERV	R\$	5.303,73
					0,00	R\$	-
					TOTAL MDO	R\$	-
OBSERVAÇÕES: MERO FORNECIMENTO DE MATERIAL.							
SUPERVISÃO DE OBRAS - VEÍCULOS			MÊS			R\$	16.357,30
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEFIC	PREÇO UNIT	TOTAL	
					0,00	R\$	-
					TOTAL EQUIP	R\$	-
SINAPI INSUMOS	4222	GASOLINA COMUM	L	1.500,000	4,62	R\$	6.930,00
SINAPI INSUMOS	4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	L		3,75	R\$	-
					TOTAL MAT	R\$	6.930,00
EMBASA	F030000207	PICK-UP, VEICULO UTILITARIO SEM MOTORISTA, COMBUSTIVEL E ESTACAO MOVEL VEICULAR	MÊS	2,00000	2.208,98	R\$	4.417,96
EMBASA	F030000201	CARRO PEQUENO 1.0 SEM MOTORISTA, COMBUSTIVEL E ESTACAO MOVEL VEICULAR	MÊS	3,00000	1.669,78	R\$	5.009,34
					TOTAL SERV	R\$	9.427,30
					0,00	R\$	-
					TOTAL MDO	R\$	-
OBSERVAÇÕES: MERO FORNECIMENTO DE MATERIAL.							

6.2 MOBILIDADE

ESTIMATIVA ORÇAMENTÁRIA									
DESCRIÇÃO									
ITEM	IMPLANTAÇÃO DE VIA EM CBUQ COM SUBBASE, BASE, IMPRIMAÇÃO, PINTURA DE LIGAÇÃO E CAPA DE ROLAMENTO								
SUBITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM BDI	BDI	PREÇO UNIT. COM BDI	PREÇO TOTAL
1.1			REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO						
1.1.1	COMPOSIÇÃO		REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, COM USO ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS.	M2	10.000,00	1,81	0,35	2,44	24.435,00
1.2			SUB-BASES E BASES						
1.2.1	COMPOSIÇÃO		EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, INCLUSIVE TRANSPORTE.	M3	4.000,00	115,67	0,35	156,15	624.618,00
1.3			REVESTIMENTOS BETUMINOSOS						
1.3.1	COMPOSIÇÃO		EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30, INCLUSIVE TRANSPORTE DO COMPOSTO ASFÁLTICO ATÉ A USINA.	M2	10.000,00	7,51	0,35	10,14	101.385,00
1.3.2	COMPOSIÇÃO		USINAGEM, TRANSPORTE E APLICAÇÃO DO CBUQ - CONCRETO BETUMINOSO A QUENTE - BINDER (H = 5 CM)	M3	500,00	932,71	0,35	1.259,16	629.579,25
1.3.3	COMPOSIÇÃO		EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C, INCLUSIVE TRANSPORTE DO COMPOSTO ASFÁLTICO ATÉ A USINA.	M2	10.000,00	2,13	0,35	2,88	28.755,00
1.3.4	COMPOSIÇÃO		USINAGEM, TRANSPORTE E APLICAÇÃO DO CBUQ - CONCRETO BETUMINOSO A QUENTE - CAPA DE ROLAMENTO (H = 5 CM)	M3	500,00	982,64	0,35	1.326,56	663.282,00
CUSTO TOTAL POR KM									2.072.054,25

ESTIMATIVA ORÇAMENTÁRIA									
DESCRIÇÃO									
ITEM	TERRAPLENAGEM EM REGIÃO ONDULADA PARA IMPLANTAÇÃO PARA PLATAFORMA DE VIA DE ACESSO								
SUBITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM BDI	BDI	PREÇO UNIT. COM BDI	PREÇO TOTAL
2									
2.1	EMBASA	29701	LIMPEZA MECANICA DO TERRENO COM TRATOR, INCLUSIVE RASPAGEM, JUNTAMENTO, QUEIMA E ATERRO DO MATERIAL EXCEDENTE	M2	16.229,23	0,64	0,35	0,86	14.014,97
2.2	EMBASA	50616	ESCAV. E TRANSP. DE 30,01 ATE 60 m C/ TRATOR DE ESTEIRAS C/ LAMINA, P/ EMPILHAMENTO EM MAT. DE 1a CAT	M3	1.788,85	1,62	0,35	2,19	3.922,93
2.3	EMBASA	50401	EXEC. DE ATERRO EM VALAS/POCOS/CAVAS DE FUNDACAO C/ SOLO PROVENIENTE DAS ESCAVACOES, INCL. LANCAM., ESPALHAM., COMPACT. C/ PLACA VIBRAT., SOQUETE PNEUMATICO OU SOQUETE MANUAL	M3	1.788,85	15,58	0,35	21,03	37.623,59
2.4	EMBASA	50407	EXEC. DE ATERRO EM VALAS/POCOS/CAVAS DE FUNDACAO, C/ FORNEC. DE SOLO, INCL. LANCAM., ESPALHAM., COMPACT. C/PLACA VIBRATORIA, SOQUETE PNEUMATICO OU SOQUETE MANUAL - DMT=20KM	M3	10.609,38	40,94	0,35	55,27	586.360,27
2.6	COMPOSIÇÃO		COMPACTAÇÃO DE ATERROS, COM ROLO VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO, A 95% DO PROCTOR NORMAL	M3	12.515,26	3,38	0,35	4,57	57.167,18
2.7	EMBASA	99670	HIDROSSEMEADURA	M2	4.599,62	0,98	0,35	1,33	6.114,88
2.8	EMBASA	60107	CARGA E DESCARGA DE ENTULHO	M3	3.245,85	0,97	0,35	1,31	4.241,37
2.9	EMBASA	60207	MOMENTO DE TRANSPORTE DE ENTULHO, EM CAMINHAO BASCULANTE	M3XKM	48.687,69	0,59	0,35	0,80	38.725,59
CUSTO TOTAL POR KM									748.170,78

ESTIMATIVA ORÇAMENTÁRIA										
DESCRIÇÃO										
RESTAURAÇÃO DE VIA EM CBUQ										
ITEM	SUBITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM BDI	BDI	PREÇO UNIT. COM BDI	PREÇO TOTAL
	3.1			DEMOLICOES E REMOCOES						
	3.1.1	COMPOSIÇÃO		DEMOLICAO DE PAVIMENTACAO ASFALTICA COM UTILIZACAO DE MARTELETE PNEUMATICO	M2	1.400,00	13,83	0,35	18,67	26.138,70
	3.1.2	SINAPI	96001	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_11/2019	M2	5.600,00	5,05	0,35	6,82	38.178,00
	3.1.3	COMPOSIÇÃO		CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 14 M3	M3	350,00	3,10	0,35	4,19	1.464,75
	3.1.4	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	M3XKM	7.000,00	0,90	0,35	1,22	8.505,00
	3.2			PAVIMENTAÇÃO						
	3.2.1			REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO						
	3.2.1.1	COMPOSIÇÃO		REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, COM USO ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS.	M2	7.000,00	1,81	0,35	2,44	17.104,50
	3.2.2			SUB-BASES E BASES						
	3.2.2.1	COMPOSIÇÃO		EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, INCLUSIVE TRANSPORTE.	M3	1.400,00	115,67	0,35	156,15	218.616,30
	3.2.3			REVESTIMENTOS BETUMINOSOS						
	3.2.3.1	COMPOSIÇÃO		EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30, INCLUSIVE TRANSPORTE DO COMPOSTO ASFÁLTICO ATÉ A USINA.	M2	7.000,00	7,51	0,35	10,14	70.969,50
	3.2.3.2	COMPOSIÇÃO		USINAGEM, TRANSPORTE E APLICAÇÃO DO CBUQ - CONCRETO BETUMINOSO A QUENTE - BINDER (H = 5 CM)	M3	350,00	932,71	0,35	1.259,16	440.705,48
	3.2.3.3	COMPOSIÇÃO		EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C, INCLUSIVE TRANSPORTE DO COMPOSTO ASFÁLTICO ATÉ A USINA.	M2	7.000,00	2,13	0,35	2,88	20.128,50
	3.2.3.4	COMPOSIÇÃO		USINAGEM, TRANSPORTE E APLICAÇÃO DO CBUQ - CONCRETO BETUMINOSO A QUENTE - CAPA DE ROLAMENTO (H = 5 CM)	M3	350,00	982,64	0,35	1.326,56	464.297,40
CUSTO TOTAL POR KM										1.306.108,13

ESTIMATIVA ORÇAMENTÁRIA										
DESCRIÇÃO										
SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL										
ITEM										
4										
SUBITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM BDI	BDI	PREÇO UNIT. COM BDI	PREÇO TOTAL	
4.1			SINALIZAÇÃO VERTICAL							
4.1.1	SINAPI	COMPOSIÇÃO	CONFEÇÃO SUPORTE E TRAVESSA PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO	UN	50,00	85,38	0,35	115,26	5.763,15	
4.1.2	SINAPI	COMPOSIÇÃO	INSTALAÇÃO DE SEMIPÓRTICO METÁLICO COM VÃO DE 3,80 M, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, FUNDAÇÕES, REMOÇÃO DO MATERIAL ESCAVADO E FORNECIMENTO DO SEMIPÓRTICO.	UN	4,00	12.962,58	1,35	30.462,06	121.848,25	
4.1.3	SINAPI	COMPOSIÇÃO	CONFEÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO TOTALMENTE REFLETIVA	M2	24,88	343,60	0,35	463,86	11.540,17	
4.1.4	SINAPI	COMPOSIÇÃO	IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO TOTALMENTE REFLETIVA	M2	24,88	32,62	0,35	44,04	1.095,58	
4.2			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL							
4.2.1	SINAPI	COMPOSIÇÃO	PINTURA FAIXA C/TERMOPLÁSTICO-3 ANOS (P/ ASPERSÃO)	M2	525,73	43,51	0,35	58,73	30.878,04	
4.2.2	SINAPI	COMPOSIÇÃO	PINTURA SETAS E ZEBRADO C/TERMOPLÁSTICO-3 ANOS (P/ ASPERSÃO)	M2	47,07	57,23	0,35	77,25	3.636,09	
CUSTO TOTAL POR KM									174.761,28	

ESTIMATIVA ORÇAMENTÁRIA									
DESCRIÇÃO									
REQUALIFICAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE DRENAGEM SUPERFICIAL									
ITEM									
5									
SUBITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM BDI	BDI	PREÇO UNIT. COM BDI	PREÇO TOTAL
5.1			EM VIAS						
5.1.1	SINAPI	COMPOSIÇÃO	CAIXA DE DRENAGEM TIPO BOCA DE LOBO SIMPLES - GRELHA DE CONCRETO - BLSG 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	10,00	855,65	0,35	1.155,13	11.551,34
5.1.2	SINAPI	COMPOSIÇÃO	GALERIA DE TUBOS DE CONCRETO PA2 - 0,80M DE DIÂMETRO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO MANUAL DAS VALAS ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, REATERRO COMPACTADO, REMOÇÃO DO MATERIAL EXCEDENTE E AINDA FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DOS TUBOS	M	400,00	329,82	0,35	445,26	178.105,50
5.1.3	SINAPI	94269	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 60 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 45 CM BASE DA SARJETA) X 26 CM ALTURA. AF_06/2016	M	50,00	46,97	0,35	63,42	3.170,81
5.1.4	ORSE	9068	LIMPEZA DE BOCA DE LOBO	UN	40,00	19,55	0,35	26,40	1.055,97
5.1.5	DNIT	1600413	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO - CAPINA, RASPAGEM E LIMPEZA (LINHA D'ÁGUA)	M2	570,00	4,76	0,35	6,43	3.666,67
CUSTO POR KM									197.550,29

ESTIMATIVA ORÇAMENTÁRIA										
DESCRIÇÃO										
REQUALIFICAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE DRENAGEM SUPERFICIAL										
ITEM	SUBITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM BDI	BDI	PREÇO UNIT. COM BDI	PREÇO TOTAL
6	6.1			EM VIAS RESTAURADAS						
	6.1.1	SINAPI	COMPOSIÇÃO	CAIXA DE DRENAGEM TIPO BOCA DE LOBO SIMPLES - GRELHA DE CONCRETO - BLSG 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	0,00	855,65	0,35	1.155,13	0,00
	6.1.2	SINAPI	COMPOSIÇÃO	GALERIA DE TUBOS DE CONCRETO PA2 - 0,80M DE DIÂMETRO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO MANUAL DAS VALAS ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, REATERRO COMPACTADO, REMOÇÃO DO MATERIAL EXCEDENTE E AINDA FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DOS TUBOS	M	0,00	329,82	0,35	445,26	0,00
	6.1.3	SINAPI	94269	GUIA (MEIO-FIO) E SARIETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 60 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 45 CM BASE DA SARJETA) X 26 CM ALTURA. AF_06/2016	M	0,00	46,97	0,35	63,42	0,00
	6.2			EM VIAS IMPLANTADAS						
6.2.1	SINAPI	COMPOSIÇÃO	CAIXA DE DRENAGEM TIPO BOCA DE LOBO SIMPLES - GRELHA DE CONCRETO - BLSG 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	25,00	855,65	0,35	1.155,13	28.878,36	
	SINAPI	COMPOSIÇÃO	GALERIA DE TUBOS DE CONCRETO PA2 - 0,80M DE DIÂMETRO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO MANUAL DAS VALAS ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, REATERRO COMPACTADO, REMOÇÃO DO MATERIAL EXCEDENTE E AINDA FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DOS TUBOS	M	1.000,00	329,82	0,35	445,26	445.263,75	
	SINAPI	94269	GUIA (MEIO-FIO) E SARIETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 60 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 45 CM BASE DA SARJETA) X 26 CM ALTURA. AF_06/2016	M	2.000,00	46,97	0,35	63,42	126.832,50	
CUSTO POR KM									600.974,60	

ESTIMATIVA ORÇAMENTÁRIA										
ITEM		DESCRIÇÃO								
REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA										
SUBITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM BDI	BDI	PREÇO UNIT. COM BDI	PREÇO TOTAL	
7.1			CAIXAS E REDE DE DUTOS PARA DISTRIBUIÇÃO							
7.1.1	SINAPI	COMPOSIÇÃO	BANCO DUTOS TIPO 1 PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA DIRETAMENTE ENTERRADOS EM PASSEIOS SEM PASSAGEM DE VEÍCULOS	M	1.045,00	93,89	0,35	126,74	132.448,26	
7.1.2	SINAPI	COMPOSIÇÃO	BANCO DUTOS TIPO 2 PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA DIRETAMENTE ENTERRADOS EM PASSEIOS COM PASSAGEM DE VEÍCULOS	M	278,00	85,80	0,35	115,82	32.199,24	
7.1.3	SINAPI	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CAIXA DE PASSAGEM PRE-MOLDADA OU DE ALVENARIA 0,30 X 0,30 X 0,40M - TIPO 1	UN	60,00	137,72	0,35	185,92	11.154,92	
7.1.4		COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE CAIXA DE PASSAGEM PRE-MOLDADA OU DE ALVENARIA 0,50 X 0,50 X 0,70M - TIPO 2	UN	30,00	251,33	0,35	339,29	10.178,78	
7.2			INSTALAÇÃO DE POSTE METÁLICO E LUMINÁRIAS							
7.2.1		COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ARRANJO DE IP MODELO RA-04, COM UMA PÉTALA D=0,30M, H=9,00M, CÔNICO, PARTE SUPERIOR COM Ø 3" X 2,65 MM E PARTE INFERIOR COM Ø 4" X 3,25 MM, FABRICADO EM TUBO DE AÇO SAE 1010/1020, GALVANIZADO A FOGO, COM JANELA DE INSPEÇÃO DE 60MM X 110MM, ENGASTADO EM BASE DE CONCRETO NO SOLO, COM PARAFUSOS DE EMENDA E ATERRAMENTO ALÉM DE TODOS OS ACESSÓRIOS PARA O PERFEITO ASSENTAMENTO.	UN	80,00	2.880,59	0,35	3.888,79	311.103,18	
7.2.2		COTAÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA QUORUM OU SIMILAR, 105W, 4000K, COM TOMADA DE 7 PINOS PARA CONTROLE.	UN	100,00	2.147,45	0,35	2.899,06	289.905,75	
7.2.3		COTAÇÃO	RELÉ FOTO ELÉTRICO COM PASSAGEM POR ZERO 105-305 V (GARANTIA 5 ANOS) - DREI K OU SIMILAR	UN	100,00	13,53	0,35	18,26	1.825,88	
7.2.4		COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO UNIPOLAR DE ALUMÍNIO, ISOLAMENTO XLPE COM PVC CLASSE 0,6/1 KV, TEMP 90°c, ENCORDAMENTO 2, BITOLA 10 mm.	M	3.747,00	9,17	0,35	12,37	46.366,76	
7.2.5		COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEDIÇÃO MONO E POLIFÁSICA DE CONSUMO DOS SISTEMAS LIV LAB e IP - TIPO 1	UN	1,00	4.860,23	0,35	6.561,31	6.561,31	
7.2.6		COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEDIÇÃO MONO E POLIFÁSICA DE CONSUMO DOS SISTEMAS LIV LAB e IP - TIPO 2	UN	1,00	4.977,85	0,35	6.720,10	6.720,10	
CUSTO TOTAL POR KM									848.464,18	

ESTIMATIVA ORÇAMENTÁRIA									
DESCRIÇÃO									
IMPLANTAÇÃO E REFORMA DAS CALÇADAS									
ITEM									
8									
SUBITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM BDI	BDI	PREÇO UNIT. COM BDI	PREÇO TOTAL
8.1			REMOÇÕES, DEMOLIÇÕES E REPOSIÇÕES						
8.1.1	SINAPI	97629	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 (CALÇADAS EXISTENTES)	M3	500,00	116,51	0,35	157,29	78.644,25
8.1.2	COMPOS.016	COMPOSIÇÃO	REMOÇÃO E REPOSIÇÃO DE MEIO-FIO	M	2.000,00	12,91	0,35	17,43	34.857,00
8.1.3	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016 (SUB-BASE DAS CALÇADAS)	M3	500,00	64,28	0,35	86,78	43.389,00
8.1.4	SINAPI	72898	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	500,00	4,18	1,35	9,82	4.911,50
8.1.5	SINAPI	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA; DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	M3XKM	10.000,00	1,73	0,35	2,34	23.355,00
8.2			CONSTRUÇÃO						
8.2.1	SINAPI	96995	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	500,00	38,97	0,35	52,61	26.304,75
8.2.2	SINAPI	72961	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	5.000,00	1,41	0,35	1,90	9.517,50
8.2.3	SICRO DNIT	2003947	MEIO FIO DE CONCRETO - MFC 05 MOLDADO NO LOCAL COM EXTRUSORA E CONCRETO USINADO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	0,00	13,94	0,35	18,82	0,00
8.2.4	COMPOS. 017	COMPOSIÇÃO	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	M2	4.500,00	59,70	0,35	80,60	362.677,50
8.2.5	COMPOS. 018	COMPOSIÇÃO	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 2CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) - ALERTA, COR TERRACOTA OU VERMELHO	M2	500,00	125,02	0,35	168,78	84.388,50
CUSTO TOTAL POR KM									668.045,00

ESTIMATIVA ORÇAMENTÁRIA									
ITEM	DESCRIÇÃO								
9	ARBORIZAÇÃO								
SUBITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM BDI	BDI	PREÇO UNIT. COM BDI	PREÇO TOTAL
9.1	SINAPI	98519	REVOLVIMENTO E LIMPEZA MANUAL DE SOLO. AF_05/2018	M2	7,20	1,40	0,35	1,89	13,61
9.2	SINAPI	COMPOSIÇÃO	APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO.	M2	7,20	3,01	0,35	4,06	29,26
9.3	SINAPI	COMPOSIÇÃO	APLICAÇÃO DE FORMICIDA GRANULADA.	KG	0,29	44,95	0,35	60,68	17,48
9.4	SINAPI	COMPOSIÇÃO	PREPARO DE SOLO COM 10,0 CM DE ESPESSURA, FEITO COM BARRO DE JARDIM E ESTRUME BOVINO CURTIDO, TRACO 4:1, COM TODO MATERIAL FORNECIDO PELO EMPREITEIRO.	M2	7,20	28,69	0,35	38,73	278,87
9.5	SINAPI	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUTOR DE MADEIRA (PEÇA DE 5 x 5 cm) COM H = 2,30 m	UN	20,00	9,63	0,35	13,00	260,01
9.6	SINAPI	COMPOSIÇÃO	IRRIGAÇÃO DIÁRIA (DURANTE 90 DIAS)	M2	7,20	21,26	0,35	28,70	206,65
9.7	SINAPI	COMPOSIÇÃO	EXECUÇÃO DE PLANTIO DE MUDAS ARBUSTIVAS / ARBÓREAS DA REGIÃO, INCLUSIVE O TRANSPORTE ATÉ O CANTEIRO DE RECEPÇÃO, EXCETO O PREPARO DO SOLO, JÁ REALIZADO ANTERIORMENTE. (IPÊ AMARELO - PEQUENO PORTE)	UN	10,00	46,90	0,35	63,32	633,15
9.8	SINAPI	COMPOSIÇÃO	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MUDAS ARBÓREAS, NAS ESPÉCIES, SIBIPIRUNA (CAESALPINIA PETOPHOROIDES), URUCUM (ORELLANA AMERICANA KUNTZE) E MORORÓ (BAUHINIA MONANDRA KURZ), PEQUENO PORTE, DAP (DISTÂNCIA A ALTURA DO PEITO) 0,30M; COM ALTURA DA PRIMEIRA BIFURCAÇÃO DE 1,80M E TORRÃO COM VOLUME MÍNIMO DE 15L.	UN	10,00	78,52	0,35	106,00	1.060,02
9.9	SINAPI	COMPOSIÇÃO	ALEGRETE DAS ÁRVORES EXISTENTES EM PEÇA DE ARREIMATE DE CONCRETO (10 X 50 X 20) CM - TIPO 16 (0,60 X 0,60)	UN	20,00	36,09	0,35	48,72	974,43
9.10	SINAPI	COMPOSIÇÃO	GRADE DE PROTEÇÃO PARA AS MUDAS ARBUSTIVAS COM ALTURA MÍNIMA DE 2,00 METROS.	UN	20,00	109,21	0,35	147,43	2.948,67
9.11	SINAPI	COMPOSIÇÃO	MANUTENÇÃO DAS PLANTAS ARBÓREAS, SEGUNDO AS RECOMENDAÇÕES DA SMAS, NO PERÍODO DOS 12 MESES CONSEQUENTES A PLANTAÇÃO DAS ESTRUTURAS, INCLUINDO IRRIGAÇÃO, ADUBAÇÃO DE COBERTURA, PODA, TRATAMENTO FITOSSANITÁRIO, SUPRESSÃO QUANDO NECESSÁRIA E REPLANTIO.	UN	1,00	12.404,67	0,35	16.746,30	16.746,30
CUSTO TOTAL POR KM									23.154,83

OBRA:	ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DE AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE CAMAÇARI E DIAS D'ÁVILA E IMPLANTAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS – ETE NORTE COM USO E APROVEITAMENTO ENERGÉTICO DO BIOGÁS							PERÍODO (MESES)	12
OBJETO:	PRODUTO 23: RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO AMBIENTAL – SISTEMA DE TRANSPORTE E ETE: PLANO DE SINALIZAÇÃO DAS ÁREAS DE RISCOS							BDI TER. E EQUIP	18,81%
LOCAL:	CAMAÇARI E DIAS D'ÁVILA - BA							BDI OBRAS DE SANEAMENTO	35,00%
TABELAS DE REFERÊNCIA:	TABELA DE PREÇOS DESONERADA DA EMBASA (SINDTICC) - (OUT 2017) COM ÁGIO PARA A DATA BASE DA PLANILHA, ATRAVÉS DO INCC; SINAPI/BA DESONERADO, MARÇO DE 2020; DNIT/SICRO BA (OUT 2019) COM ÁGIO PARA A DATA BASE DA PLANILHA; DNIT CONSULTORIA (MARÇO 2020) E COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS.							DATA:	11/05/20
REGIME TRIBUTÁRIO ADOTADO:	DESONERADO							REVISÃO:	R00
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	R\$ UNIT SEM BDI	R\$ UNIT COM BDI	R\$ TOTAL	%
1.0			EQUIPE TÉCNICA					R\$ 96.112,50	64,03%
1.1			DA CONSTRUTORA					R\$ 59.797,32	
1.1.1	EMBASA	B550000110	ENGENHEIRO DE SEGURANCA - P1	H	132,00	R\$ 80,27	R\$ 108,37	R\$ 14.304,84	9,53%
1.1.2	EMBASA	B020002004	OP - TECNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	H	264,00	R\$ 27,79	R\$ 37,52	R\$ 9.905,28	6,60%
1.1.3			EQUIPE DE INSTALAÇÃO DA SINALIZAÇÃO						
1.1.3.1	EMBASA	B010000010	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	360,00	R\$ 12,04	R\$ 16,25	R\$ 5.850,00	3,90%
1.1.3.2	EMBASA	B010000052	CARPINTEIRO	H	360,00	R\$ 19,33	R\$ 26,10	R\$ 9.396,00	6,26%
1.1.3.3	EMBASA	B010000097	SERVENTE	H	360,00	R\$ 11,51	R\$ 15,54	R\$ 5.594,40	3,73%
1.1.3.4	EMBASA	B020002069	OP - SERVENTE PRATICO	H	360,00	R\$ 12,04	R\$ 16,25	R\$ 5.850,00	3,90%
1.1.4			EQUIPE DE MANUTENÇÃO DE OBRA						
1.1.4.1	EMBASA	B010000010	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	120,00	R\$ 12,04	R\$ 16,25	R\$ 1.950,00	1,30%
1.1.4.2	EMBASA	B010000052	CARPINTEIRO	H	120,00	R\$ 19,33	R\$ 26,10	R\$ 3.132,00	2,09%
1.1.4.3	EMBASA	B010000097	SERVENTE	H	120,00	R\$ 11,51	R\$ 15,54	R\$ 1.864,80	1,24%
1.1.4.4	EMBASA	B020002069	OP - SERVENTE PRATICO	H	120,00	R\$ 12,04	R\$ 16,25	R\$ 1.950,00	1,30%
1.2			DA SUPERVISORA					R\$ 36.315,18	
1.2.1	EMBASA	B550000110	ENGENHEIRO DE SEGURANCA - P1	H	198,00	R\$ 80,27	R\$ 108,37	R\$ 21.457,26	14,29%
1.2.2	EMBASA	B020002004	OP - TECNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	H	396,00	R\$ 27,79	R\$ 37,52	R\$ 14.857,92	9,90%
2.0			SERVIÇOS GRÁFICOS					R\$ 812,72	0,54%
2.1	EMBASA	E200300208	COPIA XEROGRAFICA A2 COLORIDA	UN	16,00	R\$ 7,68	R\$ 10,37	R\$ 165,92	0,11%
2.2	EMBASA	F099703084	RELATÓRIO ANUAL - 4 CÓPIAS - 150 FOLHAS - A4	UN	600,00	R\$ 0,78	R\$ 1,05	R\$ 630,00	0,42%
2.3	EMBASA	F099703085	RELATÓRIO ANUAL - ENCADERNAÇÃO	UN	4,00	R\$ 3,11	R\$ 4,20	R\$ 16,80	0,01%
3.0			PLACAS E EQUIPAMENTOS					R\$ 53.188,06	35,43%
3.1	COMPOSIÇÃO	CPU 001	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE RETANGULAR, *60 X 120* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	UN	96,00	R\$ 404,85	R\$ 481,00	R\$ 46.176,00	30,76%
3.2	SINAPI/BA	37539	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	UN	112,00	R\$ 15,00	R\$ 17,82	R\$ 1.995,84	1,33%
3.3	SINAPI/BA	37558	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	UN	151,00	R\$ 27,96	R\$ 33,22	R\$ 5.016,22	3,34%
			TOTAL					R\$ 150.113,28	100,00%

OBRA:	ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DE AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE CAMAÇARI E DIAS D'ÁVILA E IMPLANTAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS – ETE NORTE COM USO E APROVEITAMENTO ENERGÉTICO DO BIOGÁS							PERÍODO (MESES)	48
OBJETO:	PRODUTO 21: RELATÓRIO DE ORÇAMENTO – SISTEMA DE COLETA							BDI TER. E EQUIP	18,81%
LOCAL:	CAMAÇARI E DIAS D'ÁVILA - BA								
TABELAS DE REFERÊNCIA:	TABELA DE PREÇOS DESONERADA DA EMBASA (SINDTICCC) - (OUT 2017) COM ÁGIO PREVISTO, ATRAVÉS DO INCC; SINAPI/BA DESONERADO, JULHO DE 2020; DNIT/SICRO BA (JAN 2020) COM ÁGIO PARA A DATA BASE DA PLANILHA E COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS.							BDI OBRAS DE SANEAMENTO	35,00%
								DATA:	16/09/20
REGIME TRIBUTÁRIO ADOTADO:	DESONERADO							REVISÃO:	R00
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	R\$ UNIT SEM BDI	R\$ UNIT COM BDI	R\$ TOTAL	%
1.0			PLANEJAMENTO, IMPLEMENTAÇÃO E EXECUÇÃO DO PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PGRCC)					R\$ 94.826,40	100,00%
1.1			EQUIPE DA CONSTRUTORA, RESPONSÁVEL PELAS DIRETRIZES TÉCNICAS CONSTRUTIVAS E DE SEGURANÇA					R\$ 0,00	
1.1.1			ATIVIDADE 01 - GESTÃO DOS RESÍDUOS E PLANEJAMENTO DAS AÇÕES					R\$ 0,00	
1.2			COLABORADORES RESPONSÁVEIS PELA IMPLEMENTAÇÃO DO PGRCC					R\$ 0,00	
1.2.1			ATIVIDADE 01 - IMPLEMENTAÇÃO E GERENCIAMENTO IN LOCO DO PGRCC					R\$ 0,00	
1.3			MONITORAMENTO					R\$ 0,00	
1.3.1			RELATÓRIOS TRIMESTRAIS					R\$ 0,00	0,00%
1.3.2			RELATÓRIO FINAL - ANUAL					R\$ 0,00	
1.4			RECURSOS E LOGÍSTICA					R\$ 94.826,40	
1.4.1	EMBASA	V000000815	MATERIAL DE EXPEDIENTE PARA EDUCACAO AMBIENTAL	MÊS	24,00	R\$ 2.385,47	R\$ 3.220,38	R\$ 77.289,12	81,51%
1.4.2	EMBASA	F030000296	MAQUINA FOTOGRAFICA DIGITAL 10.0 MEGA PIXEL COM CARREGADOR, CARTAO DE MEMORIA E ACESSORIOS	UN	3,00	R\$ 343,39	R\$ 407,98	R\$ 1.223,94	1,29%
1.4.3	EMBASA	J040001331	NOTEBOOK PENTIUM IV	UN	3,00	R\$ 4.576,87	R\$ 5.437,78	R\$ 16.313,34	17,20%
TOTAL								R\$ 94.826,40	100,00%

PREÇO MÉDIO MENSAL PARA DESENVOLVIM. DO PGRCC	R\$	1.975,5500
-----------------------------------------------	-----	------------

OBRA:		ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DE AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE CAMAÇARI E DIAS D'ÁVILA E IMPLANTAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS – ETE NORTE COM USO E APROVEITAMENTO ENERGÉTICO DO BIOGÁS						PERÍODO (MESES)	12
OBJETO:		PRODUTO 23: RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO AMBIENTAL – SISTEMA DE TRANSPORTE E ETE: PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL - PEA						BDI TER. E EQUIP	18,81%
LOCAL:		CAMAÇARI E DIAS D'ÁVILA - BA						BDI OBRAS DE SANEAMENTO	35,00%
TABELAS DE REFERÊNCIA:		TABELA DE PREÇOS DESONERADA DA EMBASA (SINDTICCC) - (OUT 2017) COM ÁGIO PREVISTO, ATRAVÉS DO INCC; SINAPI/BA DESONERADO, MARÇO DE 2020; DNIT/SICRO BA (OUT 2019) COM ÁGIO PARA A DATA BASE DA PLANILHA; DNIT CONSULTORIA (MARÇO 2020), SINJORBA (SINDICATO DOS JORNALISTAS DA BAHIA) E COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS.						DATA:	11/05/20
								REGIME TRIBUTÁRIO ADOTADO: DESONERADO	
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	R\$ UNIT SEM BDI	R\$ UNIT COM BDI	R\$ TOTAL	%
1.0			PLANEJAMENTO E IMPLEMENTAÇÃO DE PROGRAMAS DE EDCAÇÃO AMBIENTAL					R\$ 164.449,82	100,00%
1.1			EQUIPE TÉCNICA					R\$ 91.781,60	
1.1.1			ATIVIDADE 02 - REUNIÕES DE PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES					R\$ 3.778,56	
1.1.1.1	EMBASA	B579722411	COORDENADOR AMBIENTAL	H	16,00	R\$ 64,21	R\$ 86,68	R\$ 1.386,88	0,84%
1.1.1.2	EMBASA	B590000132	ASSISTENTE SOCIAL - ASS	H	16,00	R\$ 63,73	R\$ 86,04	R\$ 1.376,64	0,84%
1.1.1.3	EMBASA	B579722406	TÉCNICO AMBIENTAL	H	32,00	R\$ 23,49	R\$ 31,72	R\$ 1.015,04	0,62%
1.1.2			ATIVIDADE 03 - PLANEJAMENTO E EXECUÇÃO DA PLATAFORMA PARA CADASTRO					R\$ 9.373,44	
1.1.2.1	EMBASA	B579722411	COORDENADOR AMBIENTAL	H	32,00	R\$ 64,21	R\$ 86,68	R\$ 2.773,76	1,69%
1.1.2.2	EMBASA	B590000132	ASSISTENTE SOCIAL - ASS	H	32,00	R\$ 63,73	R\$ 86,04	R\$ 2.753,28	1,67%
1.1.2.3	EMBASA	B579722406	TÉCNICO AMBIENTAL	H	64,00	R\$ 23,49	R\$ 31,72	R\$ 2.030,08	1,23%
1.1.2.4	EMBASA	B590000112	PROGRAMADOR DE COMPUTADOR MEDIO	H	32,00	R\$ 42,05	R\$ 56,76	R\$ 1.816,32	1,10%
1.1.3			ATIVIDADE 04 - LEVANTAMENTO DAS INFORMAÇÕES EXISTENTES					R\$ 14.652,16	8,91%
1.1.3.1	EMBASA	B579722411	COORDENADOR AMBIENTAL	H	16,00	R\$ 64,21	R\$ 86,68	R\$ 1.386,88	0,84%
1.1.3.2	EMBASA	B590000132	ASSISTENTE SOCIAL - ASS	H	48,00	R\$ 63,73	R\$ 86,04	R\$ 4.129,92	2,51%
1.1.3.3	EMBASA	B579722406	TÉCNICO AMBIENTAL	H	288,00	R\$ 23,49	R\$ 31,72	R\$ 9.135,36	5,56%
1.1.4			ATIVIDADE 05 - DEFINIÇÃO DOS GRUPOS SOCIAIS AFETADOS					R\$ 2.758,40	1,68%
1.1.4.1	EMBASA	B579722411	COORDENADOR AMBIENTAL	H	8,00	R\$ 64,21	R\$ 86,68	R\$ 693,44	0,42%
1.1.4.2	EMBASA	B590000132	ASSISTENTE SOCIAL - ASS	H	24,00	R\$ 63,73	R\$ 86,04	R\$ 2.064,96	1,26%
1.1.4.3	EMBASA	B579722406	TÉCNICO AMBIENTAL	H	0,00	R\$ 23,49	R\$ 31,72	R\$ 0,00	0,00%
1.1.5			ATIVIDADE 06 - ARTICULAÇÃO COM ÓRGÃOS PÚBLICOS					R\$ 4.145,28	2,52%
1.1.5.1	EMBASA	B579722411	COORDENADOR AMBIENTAL	H	24,00	R\$ 64,21	R\$ 86,68	R\$ 2.080,32	1,27%
1.1.5.2	EMBASA	B590000132	ASSISTENTE SOCIAL - ASS	H	24,00	R\$ 63,73	R\$ 86,04	R\$ 2.064,96	1,26%
1.1.5.3	EMBASA	B579722406	TÉCNICO AMBIENTAL	H	0,00	R\$ 23,49	R\$ 31,72	R\$ 0,00	0,00%
1.1.6			ATIVIDADE 07 - ARTICULAÇÃO COM LIDERANÇAS E REPRESENTANTES DAS ORGANIZAÇÕES SOCIAIS					R\$ 15.720,80	9,56%
1.1.6.1	EMBASA	B579722411	COORDENADOR AMBIENTAL	H	80,00	R\$ 64,21	R\$ 86,68	R\$ 6.934,40	4,22%
1.1.6.2	EMBASA	B590000132	ASSISTENTE SOCIAL - ASS	H	80,00	R\$ 63,73	R\$ 86,04	R\$ 6.883,20	4,19%
1.1.6.3	EMBASA	B579722406	TÉCNICO AMBIENTAL	H	60,00	R\$ 23,49	R\$ 31,72	R\$ 1.903,20	1,16%
1.1.7			ATIVIDADE 08 - PRODUÇÃO DE MATERIAL EDUCATIVO					R\$ 4.716,88	2,87%
1.1.7.1	EMBASA	B579722411	COORDENADOR AMBIENTAL	H	18,00	R\$ 64,21	R\$ 86,68	R\$ 1.560,24	0,95%
1.1.7.2	EMBASA	B590000132	ASSISTENTE SOCIAL - ASS	H	18,00	R\$ 63,73	R\$ 86,04	R\$ 1.548,72	0,94%
1.1.7.3	EMBASA	B579722406	TÉCNICO AMBIENTAL	H	0,00	R\$ 23,49	R\$ 31,72	R\$ 0,00	0,00%
1.1.7.4	EMBASA	B590000112	PROGRAMADOR DE COMPUTADOR MEDIO	H	18,00	R\$ 42,05	R\$ 56,76	R\$ 1.021,68	0,62%
1.1.7.5	SINJORBA	PISO SALARIAL	PISO SALARIAL (JORNADA MÍNIMA DIÁRIA LEGAL DE 5H DIA) - JORNALISTA FREELANCE	MÊS	0,11	R\$ 3.821,43	R\$ 5.158,93	R\$ 586,24	0,36%
1.1.8			ATIVIDADE 09 - DIAGNÓSTICO SOCIOAMBIENTAL PARTICIPATIVO E OFICINAS					R\$ 6.612,48	4,02%
1.1.8.1	EMBASA	B579722411	COORDENADOR AMBIENTAL	H	28,00	R\$ 64,21	R\$ 86,68	R\$ 2.427,04	1,48%
1.1.8.2	EMBASA	B590000132	ASSISTENTE SOCIAL - ASS	H	28,00	R\$ 63,73	R\$ 86,04	R\$ 2.409,12	1,46%
1.1.8.3	EMBASA	B579722406	TÉCNICO AMBIENTAL	H	56,00	R\$ 23,49	R\$ 31,72	R\$ 1.776,32	1,08%
1.1.9			ATIVIDADE 10 - OFICINA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL					R\$ 0,00	
1.1.10			ATIVIDADE 11 - SUBPROGRAMA DE EXTENSÃO COMUNITÁRIA					R\$ 5.724,32	
1.1.10.1	EMBASA	B579722411	COORDENADOR AMBIENTAL	H	28,00	R\$ 64,21	R\$ 86,68	R\$ 2.427,04	1,48%
1.1.10.2	EMBASA	B590000132	ASSISTENTE SOCIAL - ASS	H	28,00	R\$ 63,73	R\$ 86,04	R\$ 2.409,12	1,46%
1.1.10.3	EMBASA	B579722406	TÉCNICO AMBIENTAL	H	28,00	R\$ 23,49	R\$ 31,72	R\$ 888,16	0,54%
1.1.11			ATIVIDADE 10 - OFICINA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL					R\$ 0,00	
1.1.12			ATIVIDADE 12 - SUBPROGRAMA NAS ESCOLAS					R\$ 7.359,84	
1.1.12.1	EMBASA	B579722411	COORDENADOR AMBIENTAL	H	36,00	R\$ 64,21	R\$ 86,68	R\$ 3.120,48	1,90%
1.1.12.2	EMBASA	B590000132	ASSISTENTE SOCIAL - ASS	H	36,00	R\$ 63,73	R\$ 86,04	R\$ 3.097,44	1,88%
1.1.12.3	EMBASA	B579722406	TÉCNICO AMBIENTAL	H	36,00	R\$ 23,49	R\$ 31,72	R\$ 1.141,92	0,69%
1.1.13			ATIVIDADE 10 - OFICINA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL					R\$ 0,00	
1.1.14			ATIVIDADE 13 - SUBPROGRAMA TRABALHADORES DAS OBRAS					R\$ 4.490,80	
1.1.14.1	EMBASA	B579722411	COORDENADOR AMBIENTAL	H	10,00	R\$ 64,21	R\$ 86,68	R\$ 866,80	0,53%
1.1.14.2	EMBASA	B590000132	ASSISTENTE SOCIAL - ASS	H	20,00	R\$ 63,73	R\$ 86,04	R\$ 1.720,80	1,05%
1.1.14.3	EMBASA	B579722406	TÉCNICO AMBIENTAL	H	60,00	R\$ 23,49	R\$ 31,72	R\$ 1.903,20	1,16%
1.1.15			MONITORAMENTO CONTÍNUO					R\$ 3.467,20	
1.1.15.1	EMBASA	B579722411	COORDENADOR AMBIENTAL	H	40,00	R\$ 64,21	R\$ 86,68	R\$ 3.467,20	2,11%
1.1.16			RELATÓRIO TRIMESTRAL					R\$ 6.217,92	3,78%
1.1.16.1	EMBASA	B579722411	COORDENADOR AMBIENTAL	H	36,00	R\$ 64,21	R\$ 86,68	R\$ 3.120,48	1,90%
1.1.16.2	EMBASA	B590000132	ASSISTENTE SOCIAL - ASS	H	36,00	R\$ 63,73	R\$ 86,04	R\$ 3.097,44	1,88%
1.1.17			RELATÓRIO FINAL					R\$ 2.763,52	
1.1.17.1	EMBASA	B579722411	COORDENADOR AMBIENTAL	H	16,00	R\$ 64,21	R\$ 86,68	R\$ 1.386,88	0,84%
1.1.17.2	EMBASA	B590000132	ASSISTENTE SOCIAL - ASS	H	16,00	R\$ 63,73	R\$ 86,04	R\$ 1.376,64	0,84%
1.2			RECURSOS E LOGÍSTICA					R\$ 72.668,22	
1.2.1	EMBASA	F030000268	ALUGUEI POR DIA - CARO PEQUENO TIPO GOL 1.0 OU SIMILAR	DIA	360,00	R\$ 48,70	R\$ 65,74	R\$ 23.666,40	14,39%
1.2.2	EMBASA	F030000307	GASOLINA	L	2.400,00	R\$ 4,19	R\$ 5,65	R\$ 13.560,00	8,25%
1.2.3	EMBASA	F039722410	GPS	MÊS	48,00	R\$ 61,07	R\$ 82,44	R\$ 3.957,12	2,41%
1.2.4	EMBASA	F030000296	MAQUINA FOTOGRAFICA DIGITAL 10.0 MEGA PIXEL COM CARREGADOR, CARTAO DE MEMORIA E ACESSORIOS	UN	4,00	R\$ 343,39	R\$ 407,98	R\$ 1.631,92	0,99%
1.2.5	EMBASA	F099800037	LOCAÇAO DE DATA SHOW COMPLETO MAIS NOTEBOOK COM NO MINIMO 2GB DE RAM, 150GB DE HD, MOUSE, TECLADO, GRAVADOR CD/DVD COM XP OU SUPERIOR E IMPRESSORA COLORIDA DESKJET 3 516 HP OU SIMILAR	UN	48,00	R\$ 195,49	R\$ 263,91	R\$ 12.667,68	7,70%
1.2.6	EMBASA	V000000815	MATERIAL DE EXPEDIENTE PARA EDUCACAO AMBIENTAL	MÊS	3,00	R\$ 2.385,47	R\$ 3.220,38	R\$ 9.661,14	5,87%
1.2.7	COMPOSIÇÃO	CPU 001	FORMULAÇÃO E PRODUÇÃO DE MATERIAIS EDUCATIVOS	UN	1,00	R\$ 5.573,30	R\$ 7.523,96	R\$ 7.523,96	4,58%
			TOTAL					R\$ 164.449,82	100,00%

PREÇO MÉDIO MENSAL PARA DESENVOLVIM. DO PEA	R\$	13.704,1517
---------------------------------------------	-----	-------------

OBRA:	ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DE AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE CAMAÇARI E DIAS D'ÁVILA E IMPLANTAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS – ETE NORTE COM USO E APROVEITAMENTO ENERGÉTICO DO BIOGÁS							PERÍODO (MESES)	12
OBJETO:	PRODUTO 23: RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO AMBIENTAL – SISTEMA DE TRANSPORTE E ETE: PROGRAMA DE CONTROLE DA QUALIDADE DO AR E DOS NÍVEIS DE RUÍDOS							BDI TER. E EQUIP	18,81%
LOCAL:	CAMAÇARI E DIAS D'ÁVILA - BA							BDI OBRAS DE SANEAMENTO	35,00%
TABELAS DE REFERÊNCIA:	TABELA DE PREÇOS DESONERADA DA EMBASA (SINDTICCC) - (OUT 2017) COM ÁGIO PARA A DATA BASE DA PLANILHA, ATRAVÉS DO INCC; SINAPI/BA DESONERADO, MARÇO DE 2020; DNIT/SICRO BA (OUT 2019) COM ÁGIO PARA A DATA BASE DA PLANILHA; DNIT CONSULTORIA (MARÇO 2020) E COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS.								
REGIME TRIBUTÁRIO ADOTADO:	DESONERADO							REVISÃO:	R00
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	R\$ UNIT SEM BDI	R\$ UNIT COM BDI	R\$ TOTAL	%
1.0			EQUIPE TÉCNICA					R\$ 52.538,88	48,24%
1.1			CONDUÇÃO DO PROGRAMA					R\$ 52.538,88	
1.1.1	EMBASA	B590000016	ENGENHEIRO JÚNIOR (P3) - ENGENHEIRO AMBIENTAL OU FLORESTAL	H	192,00	R\$ 63,73	R\$ 86,04	R\$ 16.519,68	15,17%
1.1.2	EMBASA	B019722403	TECNICO DE CAMPO	H	960,00	R\$ 27,79	R\$ 37,52	R\$ 36.019,20	33,07%
2.0			RECURSOS E LOGÍSTICA					R\$ 56.373,35	51,76%
2.1	COMPOSIÇÃO	CPU 001	MEDIDOR DE NÍVEL SONORO TIPO I, COM ANÁLISE ESTATÍSTICA DE DADOS INTEGRADOR, E COM RESPECTIVO CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO EM LABORATÓRIO APROVADO PELO INMETRO.	UN	1,00	R\$ 5.797,93	R\$ 6.888,52	R\$ 6.888,52	6,32%
2.2	COMPOSIÇÃO	CPU 002	CALIBRADOR ACÚSTICO PARA AFERIÇÃO DO DECIBELÍMETRO ANTES E APÓS CADA MEDIÇÃO.	UN	1,00	R\$ 641,20	R\$ 761,81	R\$ 761,81	0,70%
2.3	EMBASA	J040001331	NOTEBOOK PENTIUM IV	UN	1,00	R\$ 4.576,87	R\$ 5.437,78	R\$ 5.437,78	4,99%
2.4	EMBASA	F039722410	GPS	MÊS	12,00	R\$ 61,07	R\$ 82,44	R\$ 989,28	0,91%
2.5	EMBASA	F030000296	MAQUINA FOTOGRAFICA DIGITAL 10.0 MEGA PIXEL COM CARREGADOR, CARTAO DE MEMORIA E ACESSORIOS	UN	1,00	R\$ 343,39	R\$ 407,98	R\$ 407,98	0,37%
2.6	EMBASA	F020000329	CONSUMO DE MATERIAL DE ESCRITORIO	MÊS	6,00	R\$ 1.412,54	R\$ 1.906,93	R\$ 11.441,58	10,51%
2.7	EMBASA	F030000268	ALUGUEL POR DIA - CARO PEQUENO TIPO GOL 1.0 OU SIMILAR	DIA	360,00	R\$ 48,70	R\$ 65,74	R\$ 23.666,40	21,73%
2.8	EMBASA	F030000307	GASOLINA	L	1.200,00	R\$ 4,19	R\$ 5,65	R\$ 6.780,00	6,23%
			TOTAL					R\$ 108.912,23	100,00%

OBRA:	ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DE AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE CAMAÇARI E DIAS D'ÁVILA E IMPLANTAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS – ETE NORTE COM USO E APROVEITAMENTO ENERGÉTICO DO BIOGÁS							PERÍODO (MESES)	72
OBJETO:	PRODUTO 23: RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO AMBIENTAL – SISTEMA DE TRANSPORTE E ETE: PLANO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL							BDI TER. E EQUIP	18,81%
LOCAL:	CAMAÇARI E DIAS D'ÁVILA - BA							BDI OBRAS DE SANEAMENTO	35,00%
TABELAS DE REFERÊNCIA:	TABELA DE PREÇOS DESONERADA DA EMBASA (SINDITICCC) - (OUT 2017) COM AGIO PREVISTO, ATRAVÉS DO INCC; SINAPI/BA DESONERADO, MARÇO DE 2020; DNIT/SICRO BA (OUT 2019) COM AGIO PARA A DATA BASE DA PLANILHA; DNIT CONSULTORIA (MARÇO 2020), SINJORBA (SINDICATO DOS JORNALISTAS DA BAHIA) E COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS.								
REGIME TRIBUTÁRIO ADOTADO:	DESONERADO							DATA:	11/12/20
								REVISÃO:	R03
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	R\$ UNIT SEM BDI	R\$ UNIT COM BDI	R\$ TOTAL	%
1.0			PLANO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL					R\$ 805.175,86	100,00%
1.1			EQUIPE TÉCNICA					R\$ 323.681,54	
1.1.1			ATIVIDADE 01 - MONTAGEM DA EQUIPE - ANÁLISE DE INFORMAÇÕES					R\$ 0,00	
1.1.2			ATIVIDADE 02 - ATUALIZAÇÃO DO CADASTRO DO PÚBLICO ALVO					R\$ 11.054,08	
1.1.2.1	EMBASA	B579722411	COORDENADOR AMBIENTAL	H	64,00	R\$ 64,21	R\$ 86,68	R\$ 5.547,52	0,69%
1.1.2.2	EMBASA	B590000132	ASSISTENTE SOCIAL - ASS	H	64,00	R\$ 63,73	R\$ 86,04	R\$ 5.506,56	0,68%
1.1.3			ATIVIDADE 03 - REALIZAÇÃO DE REUNIÕES INSTITUCIONAIS					R\$ 44.216,32	
1.1.3.1	EMBASA	B579722411	COORDENADOR AMBIENTAL	H	256,00	R\$ 64,21	R\$ 86,68	R\$ 22.190,08	2,76%
1.1.3.2	EMBASA	B590000132	ASSISTENTE SOCIAL - ASS	H	256,00	R\$ 63,73	R\$ 86,04	R\$ 22.026,24	2,74%
1.1.4			ATIVIDADE 04 - CAMPANHAS					R\$ 67.355,87	
1.1.4.1	EMBASA	B579722411	COORDENADOR AMBIENTAL	H	200,00	R\$ 64,21	R\$ 86,68	R\$ 17.336,00	2,15%
1.1.4.2	EMBASA	B590000132	ASSISTENTE SOCIAL - ASS	H	100,00	R\$ 63,73	R\$ 86,04	R\$ 8.604,00	1,07%
1.1.4.3	SINJORBA	PISO SALARIAL	PISO SALARIAL (JORNADA MÍNIMA DIÁRIA LEGAL DE 5H DIA) - JORNALISTA FREE LANCE	MÊS	1,82	R\$ 3.821,43	R\$ 5.158,93	R\$ 9.379,87	1,16%
1.1.4.4	EMBASA	B590000112	PROGRAMADOR DE COMPUTADOR MEDIO	H	300,00	R\$ 42,05	R\$ 56,76	R\$ 17.028,00	2,11%
1.1.4.5	EMBASA	B019722403	TÉCNICO DE CAMPO	H	400,00	R\$ 27,79	R\$ 37,52	R\$ 15.008,00	1,86%
1.1.5			ATIVIDADE 05 - PRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAIS GRÁFICOS					R\$ 58.181,21	7,23%
1.1.5.1	EMBASA	B579722411	COORDENADOR AMBIENTAL	H	230,00	R\$ 64,21	R\$ 86,68	R\$ 19.936,40	2,48%
1.1.5.2	SINJORBA	PISO SALARIAL	PISO SALARIAL (JORNADA MÍNIMA DIÁRIA LEGAL DE 5H DIA) - JORNALISTA FREE LANCE	MÊS	2,35	R\$ 3.821,43	R\$ 5.158,93	R\$ 12.135,21	1,51%
1.1.5.3	EMBASA	B590000112	PROGRAMADOR DE COMPUTADOR MEDIO	H	460,00	R\$ 42,05	R\$ 56,76	R\$ 26.109,60	3,24%
1.1.6			ATIVIDADE 06 - PRODUÇÃO DE MATERIAL DE AUXÍLIO ÀS ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E DEMAIS PROGRAMAS					R\$ 60.993,96	7,58%
1.1.6.1	EMBASA	B579722411	COORDENADOR AMBIENTAL	H	320,00	R\$ 64,21	R\$ 86,68	R\$ 27.737,60	3,44%
1.1.6.2	SINJORBA	PISO SALARIAL	PISO SALARIAL (JORNADA MÍNIMA DIÁRIA LEGAL DE 5H DIA) - JORNALISTA FREE LANCE	MÊS	2,05	R\$ 3.821,43	R\$ 5.158,93	R\$ 10.552,36	1,31%
1.1.6.3	EMBASA	B590000112	PROGRAMADOR DE COMPUTADOR MEDIO	H	400,00	R\$ 42,05	R\$ 56,76	R\$ 22.704,00	2,82%
1.1.7			ATIVIDADE 07 - DIVULGAÇÃO DAS INFORMAÇÕES					R\$ 45.938,98	5,71%
1.1.7.1	EMBASA	B579722411	COORDENADOR AMBIENTAL	H	100,00	R\$ 64,21	R\$ 86,68	R\$ 8.668,00	1,08%
1.1.7.2	SINJORBA	PISO SALARIAL	PISO SALARIAL (JORNADA MÍNIMA DIÁRIA LEGAL DE 5H DIA) - JORNALISTA FREE LANCE	MÊS	2,30	R\$ 3.821,43	R\$ 5.158,93	R\$ 11.865,54	1,47%
1.1.7.3	EMBASA	B590000112	PROGRAMADOR DE COMPUTADOR MEDIO	H	400,00	R\$ 42,05	R\$ 56,76	R\$ 22.704,00	2,82%
1.1.7.4	EMBASA	B019722403	TÉCNICO DE CAMPO	H	72,00	R\$ 27,79	R\$ 37,52	R\$ 2.701,44	0,34%
1.1.8			ATIVIDADE 08 - OUVIDORIA					R\$ 22.799,04	2,83%
1.1.8.1	EMBASA	B579722411	COORDENADOR AMBIENTAL	H	132,00	R\$ 64,21	R\$ 86,68	R\$ 11.441,76	1,42%
1.1.8.2	EMBASA	B590000132	ASSISTENTE SOCIAL - ASS	H	132,00	R\$ 63,73	R\$ 86,04	R\$ 11.357,28	1,41%
1.1.9			MONITORAMENTO CONTÍNUO					R\$ 4.160,64	
1.1.9.1	EMBASA	B579722411	COORDENADOR AMBIENTAL	H	48,00	R\$ 64,21	R\$ 86,68	R\$ 4.160,64	0,52%
1.1.10			RELATÓRIO TRIMESTRAL					R\$ 6.217,92	0,77%
1.1.10.1	EMBASA	B579722411	COORDENADOR AMBIENTAL	H	36,00	R\$ 64,21	R\$ 86,68	R\$ 3.120,48	0,39%
1.1.10.2	EMBASA	B590000132	ASSISTENTE SOCIAL - ASS	H	36,00	R\$ 63,73	R\$ 86,04	R\$ 3.097,44	0,38%
1.1.11			RELATÓRIO FINAL					R\$ 2.763,52	
1.1.11.1	EMBASA	B579722411	COORDENADOR AMBIENTAL	H	16,00	R\$ 64,21	R\$ 86,68	R\$ 1.386,88	0,17%
1.1.11.2	EMBASA	B590000132	ASSISTENTE SOCIAL - ASS	H	16,00	R\$ 63,73	R\$ 86,04	R\$ 1.376,64	0,17%
1.2			MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DAS AÇÕES					R\$ 169.761,60	21,08%
1.2.1			DIVULGAÇÃO EM MEIO DE COMUNICAÇÃO DE MASSA					R\$ 2.308,53	0,29%
1.2.1.1	EMBASA	F099800065	MATERIAL INFORMATIVO - INSCRIÇÃO EM RADIO (INTERIOR)	UN	7,00	R\$ 55,51	R\$ 65,96	R\$ 461,72	0,06%
1.2.1.2	EMBASA	F099800066	MATERIAL INFORMATIVO - PRODUÇÃO DE SPOT GRAVAÇÃO COM 60S LOCUAÇÃO, EDIÇÃO E FINALIZAÇÃO COM TRILHA DE ARQUIVO	UN	7,00	R\$ 222,06	R\$ 263,83	R\$ 1.846,81	0,23%
1.2.2			INFORMAÇÃO ATRAVÉS DE FOLDERS, FOLHETOS E CARTAZES					R\$ 167.453,07	20,80%
1.2.2.1	EMBASA	F099800033	FOLDER (3 DOBRAS - 120 X 297 MM - FRENTE E VERSO)	UN	5.040,00	R\$ 2,50	R\$ 2,97	R\$ 14.968,80	1,86%
1.2.2.2	EMBASA	F099800034	FOLHETO (14X15CM - OFFSET/75G 2X0)	UN	96.400,00	R\$ 0,92	R\$ 1,09	R\$ 105.076,00	13,05%
1.2.2.3	EMBASA	F099800027	CARTILHA (CRIAÇÃO E PRODUÇÃO)	UN	7,00	R\$ 1.972,01	R\$ 2.342,94	R\$ 16.400,58	2,04%
1.2.2.4	COMPOSIÇÃO	CPU 001	FORMULAÇÃO E PRODUÇÃO DE MATERIAIS EDUCATIVOS	UN	7,00	R\$ 3.037,92	R\$ 3.609,35	R\$ 25.265,45	3,14%
1.2.2.5	EMBASA	F099800043	COPIA EM MEIO DIGITAL	UN	6,00	R\$ 6,00	R\$ 7,12	R\$ 42,72	0,01%
1.2.2.6	EMBASA	F099800059	PAPEL OFÍCIO A4 (RESMA 500FL)	UN	288,00	R\$ 16,65	R\$ 19,79	R\$ 5.699,52	0,71%
1.3			RECURSOS E LOGÍSTICA					R\$ 311.732,72	
1.3.1	EMBASA	F030000268	ALUGUEL POR DIA - CARRO PEQUENO TIPO GOL 1.0 OU SIMILAR	DIA	1.620,00	R\$ 48,70	R\$ 65,74	R\$ 106.498,80	13,23%
1.3.2	EMBASA	F030000307	GASOLINA	L	21.600,00	R\$ 4,19	R\$ 5,65	R\$ 122.040,00	15,16%
1.3.3	EMBASA	F039722410	GPS	MÊS	216,00	R\$ 61,07	R\$ 82,44	R\$ 17.807,04	2,21%
1.3.4	COMPOSIÇÃO	CPU 002	ALUGUEL DE BICICLETA PARA ANÚNCIOS (INCLUSIVE ANUNCIANTE)	DIA	80,00	R\$ 62,50	R\$ 84,38	R\$ 6.750,40	0,84%
1.3.5	EMBASA	F030000296	MAQUINA FOTOGRAFICA DIGITAL 10.0 MEGA PIXEL COM CARREGADOR, CARTÃO DE MEMÓRIA E ACESSÓRIOS	UN	4,00	R\$ 343,39	R\$ 407,98	R\$ 1.631,92	0,20%
1.3.6	EMBASA	F099800037	LOCAÇÃO DE DATA SHOW COMPLETO MAIS NOTEBOOK COM NO MÍNIMO 2GB DE RAM, 150GB DE HD, MOUSE, TECLADO, GRAVADOR CD/DVD COM XP OU SUPERIOR E IMPRESSORA COLORIDA DESKJET 3 516 HP OU SIMILAR	UN	216,00	R\$ 195,49	R\$ 263,91	R\$ 57.004,56	7,08%
			TOTAL					R\$ 805.175,86	100,00%

PREÇO MÉDIO MENSAL PARA DESENVOLVIM. DO PCS	R\$	11.182,9981
---------------------------------------------	-----	-------------

OBRA:		ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DE AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE CAMAÇARI E DIAS D'ÁVILA E IMPLANTAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS – ETE NORTE COM USO E APROVEITAMENTO ENERGÉTICO DO BIOGÁS						PERÍODO (MESES)	48
OBJETO:		PRODUTO 23: RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO AMBIENTAL – SISTEMA DE TRANSPORTE E ETE: PLANO DE COMPENSAÇÃO PELA SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO						BDI TER. E EQUIP	18,81%
LOCAL:		CAMAÇARI E DIAS D'ÁVILA - BA						BDI OBRAS DE SANEAMENTO	35,00%
TABELAS DE REFERÊNCIA:		TABELA DE PREÇOS DESONERADA DA EMBASA (SINDTICCC) - (OUT 2017) COM ÁGIO, ATRAVÉS DO INCC; SINAPI/BA DESONERADO, AGOSTO DE 2020; DNIT/SICRO BA (ABR 2020) COM ÁGIO PARA A DATA BASE DA PLANILHA; DNIT CONSULTORIA (SETEMBRO 2020) E COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS.							
REGIME TRIBUTÁRIO ADOTADO:		DESONERADO						DATA:	09/11/20
								REVISÃO:	R02
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	R\$ UNIT SEM BDI	R\$ UNIT COM BDI	R\$ TOTAL	%
1.0			ADMINISTRAÇÃO LOCAL					R\$ 130.034,96	22,41%
1.1			EQUIPE TÉCNICA					R\$ 130.034,96	
1.1.1	EMBASA	B559000001	ENG. FLORESTAL / AGRONOMO	H	768,00	R\$ 63,73	R\$ 86,04	R\$ 66.078,72	11,39%
1.1.2	EMBASA	B579722406	TÉCNICO AMBIENTAL	H	1.536,00	R\$ 23,49	R\$ 31,72	R\$ 48.721,92	8,40%
1.1.3	EMBASA	F020000005	VEICULO 4X4 CABINE DUPLA - SEM MOTORISTA	MÊS	4,00	R\$ 2.738,21	R\$ 3.696,58	R\$ 14.786,32	2,55%
1.1.4	EMBASA	F030000304	DIESEL	L	100,00	R\$ 3,32	R\$ 4,48	R\$ 448,00	0,08%
2.0			MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS INTINERANTE					R\$ 19.101,72	3,29%
2.1	COMPOSIÇÃO	CPU 001	CANTEIRO INTINERANTE PARA OBRAS DE EXTENSÃO COMPOSTO POR TENDA COM 9M2, 01 BANHEIRO QUÍMICO, 02 MESAS PLASTICAS, 08 CADEIRAS PLASTICAS, 01 BEBEDOURO GELAGUA ELÉTRICO E 01 GRUPO GERADOR PORTÁTIL DE 1.000 VA, INCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DURANTE O TRAJETO.	UN	6,00	R\$ 2.358,24	R\$ 3.183,62	R\$ 19.101,72	3,29%
3.0			SERVIÇOS PARA REPOSIÇÃO FLORESTAL DE NASCENTE E ÁREA DE PROTEÇÃO PERMANENTE (APP)					R\$ 431.176,63	
3.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 7.186,68	
3.1.1	COMPOSIÇÃO	CPU 002	ENSAIOS DE ANÁLISES DE SOLOS	CJ	1,00	R\$ 552,53	R\$ 745,92	R\$ 745,92	0,13%
3.1.2	EMBASA	V000000815	MATERIAL PARA EDUCACAO AMBIENTAL	MÊS	2,00	R\$ 2.385,47	R\$ 3.220,38	R\$ 6.440,76	1,11%
3.2			FASE DE PLANTIO					R\$ 353.084,51	
3.2.1	EMBASA	170110	ABERTURA MANUAL DE COVAS, INCLUSIVE MARCACAO	UN	14.243,00	R\$ 3,61	R\$ 4,87	R\$ 69.363,41	11,95%
3.2.2	EMBASA	170501	APLICACAO MANUAL DE FORMICIDAS, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL	M2	9.061,03	R\$ 0,41	R\$ 0,55	R\$ 4.983,57	0,86%
3.2.3	COMPOSIÇÃO	CPU 003	PLANTIO DE MUDAS NATIVAS PARA CINTURAO VERDE OU MATA CILIAR, INCLUINDO FERTILIZACAO MANUAL COM MISTURA DE SOLO E FECHAMENTO DE COVA, COM FORNECIMENTO DE MUDAS	UN	14.243,00	R\$ 5,76	R\$ 7,78	R\$ 110.810,54	19,09%
3.2.4	EMBASA	170320	COROAMENTO DE MUDAS	UN	14.243,00	R\$ 1,35	R\$ 1,83	R\$ 26.064,69	4,49%
3.2.5	EMBASA	170325	TUTORAMENTO DE MUDAS, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL	UN	14.243,00	R\$ 2,92	R\$ 3,94	R\$ 56.117,42	9,67%
3.2.6	COMPOSIÇÃO	CPU 004	IRRIGAÇÃO CONTÍNUA DIÁRIA	M2/DIA	326.197,08	R\$ 0,08	R\$ 0,11	R\$ 35.881,68	6,18%
3.2.7	EMBASA	170201	CERCA C/ 04 FIOS DE ARAME FARPADO 16 BWG 4" X 4", C/ ESTACA DE MADEIRA TIPO EUCALIPTO TRATADO OU SIMILAR C/ DIMENSÕES DE 0,10 A 0,12 x 2,10 m (DP1804-03)	M	2.090,70	R\$ 17,66	R\$ 23,85	R\$ 49.863,20	8,59%
3.3			FASE DE MANUTENÇÃO					R\$ 70.905,44	12,22%
3.3.1	COMPOSIÇÃO	CPU 005	REPLANTIO DE MUDAS NATIVAS PARA CINTURAO VERDE OU MATA CILIAR, INCLUINDO FERTILIZACAO MANUAL COM MISTURA DE SOLO E FECHAMENTO DE COVA, COM SUBSTITUIÇÃO DE MUDAS MORTAS	UN	2.849,00	R\$ 5,76	R\$ 7,78	R\$ 22.165,22	3,82%
3.3.2	COMPOSIÇÃO	CPU 004	IRRIGAÇÃO CONTÍNUA DIÁRIA	M2/DIA	371.502,23	R\$ 0,08	R\$ 0,11	R\$ 40.865,25	7,04%
3.3.3	EMBASA	170211	REPARO DE CERCA C/ 04 FIOS DE ARAME FARPADO 16 BWG 4" X 4", C/ ESTACA DE MADEIRA TIPO EUCALIPTO TRATADO OU SIMILAR C/ DIMENSÕES DE 0,10 A 0,12 x 2,10 m (DP1804-03)	M	696,90	R\$ 8,37	R\$ 11,30	R\$ 7.874,97	1,36%
			TOTAL					R\$ 580.313,31	100,00%

PREÇO MÉDIO MENSAL DE EXECUÇÃO DO PLANO DE COMPENSAÇÃO	R\$ 12.089,86
PREÇO MÉDIO POR M2 DE ÁREA COMPENSADA (9,0 ha)	R\$ 6,45

6.3 RECONFORMAÇÃO DA ÁREA AFETADA

OBRA: REESTABILIZAÇÃO/REVITALIZAÇÃO DA ENCOSTA DO MUTANGE					B.D.I. ADOTADO =		35%	DATA: 11/12/2020		
TABELAS BASE: SINAPI ALAGOAS 10/2020 e DNIT SICRO AL 04/2020										
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO SEM BDI	VALOR UNITÁRIO COM BDI	TOTAL		
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$	1.701.175,36	
1.1			SERVIÇOS TÉCNICOS PRELIMINARES					R\$	1.701.175,36	
1.1.1	SINAPI	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	M2	55.808,80	0,22	R\$ 0,29	R\$	16.184,55	
1.1.2	SINAPI	100983	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	11.161,76	5,03	R\$ 6,79	R\$	75.788,35	
1.1.3	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3xKM	334.852,80	1,22	R\$ 1,64	R\$	549.158,59	
1.1.4	SINAPI	93593	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3xKM	334.852,80	0,49	R\$ 0,66	R\$	221.002,84	
1.1.5	COMPOSIÇÃO	CPU 006	DEPOSIÇÃO DE MATERIAL EM CTR LICENCIADA	T	16.742,64	27,14	R\$ 36,64	R\$	613.450,32	
1.1.6	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	55.808,80	1,32	R\$ 1,78	R\$	99.339,66	
1.1.7	SINAPI	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	M2	1.056,00	76,41	R\$ 103,15	R\$	108.926,40	
1.1.8	SABESP	74000374	MOBILIZAÇÃO, INSTALAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO POR EQUIPE /EQUIPAMENTO, INCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ 60KM - SONDAGEM A PERCUSSÃO COM EQUIPAMENTO MANUAL	UN	1,00	R\$ 1.914,56	R\$ 2.584,65	R\$	2.584,65	
1.1.9	SABESP	74000377	PERFURAÇÃO COM EQUIPAMENTO DE SONDAGEM MANUAL, DIÂMETRO 2 ½ POLEGADAS: FURO COM UM ENSAIO DE PENETRAÇÃO SPT A CADA METRO - SONDAGEM A PERCUSSÃO COM EQUIPAMENTO MANUAL	M	50,00	R\$ 193,73	R\$ 261,53	R\$	13.076,50	
1.1.10	SINAPI	99058	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	UN	150,00	8,22	R\$ 11,09	R\$	1.663,50	
2			OBRA DE REVITALIZAÇÃO/ESTABILIZAÇÃO DO TALUDE E DRENAGEM					R\$	41.735.582,47	
2.1			TERRAPLENAGEM DA ENCOSTA					R\$	26.650.098,46	
2.1.1	SINAPI	101230	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA14KM/H. AF_05/2020	M3	586.503,32	6,28	R\$ 8,47	R\$	4.967.683,12	
2.1.2	DNIT SICRO	5502352	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 2ª CATEGORIA - DMT DE 200 a 400 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3	M3	30.868,60	R\$ 8,76	R\$ 11,82	R\$	364.866,85	
2.1.3	COMPOSIÇÃO	CPU 008	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA ACERTO DE TALUDES, COM CARGA E DESCARGA EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3, DMT ATÉ 200M.	M3	32.493,26	R\$ 37,46	R\$ 50,57	R\$	1.643.184,15	
2.1.4	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3xKM	9.694.355,40	1,22	R\$ 1,64	R\$	15.898.742,85	
2.1.5	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	646.290,36	0,84	R\$ 1,13	R\$	730.308,10	
2.1.6	DNIT SICRO	4413985	REGULARIZAÇÃO MANUAL DE TALUDES DE CORTES E ATERROS	M2	139.522,00	R\$ 16,01	R\$ 21,61	R\$	3.015.070,42	
2.1.7	SINAPI	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	3.574,82	6,27	R\$ 8,46	R\$	30.242,97	
2.2			MURO DE GABIÃO					R\$	6.578.418,60	
2.2.1	SINAPI	92750	MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, COM SOLO REFORÇADO, PARA MUROS COM ALTURA MAIOR QUE 4 M E MENOR OU IGUAL A 12 M FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M3	3.980,00	1.221,54	R\$ 1.649,07	R\$	6.563.298,60	
2.2.2	SINAPI	93364	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	1.680,00	6,67	R\$ 9,00	R\$	15.120,00	
2.3			ESCADAS EM GABIÃO					R\$	7.480.181,52	
2.3.1	SINAPI	92750	MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, COM SOLO REFORÇADO, PARA MUROS COM ALTURA MAIOR QUE 4 M E MENOR OU IGUAL A 12 M FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M3	2.520,00	1.221,54	R\$ 1.649,07	R\$	4.155.656,40	
2.3.2	SINAPI	92756	PROTEÇÃO SUPERFICIAL DE CANAL EM GABIÃO TIPO COLCHÃO, ALTURA DE 23 CENTÍMETROS, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M2	1.680,00	201,13	R\$ 1.649,07	R\$	2.770.437,60	
2.3.3	SINAPI	100492	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	M3	336,00	469,31	R\$ 1.649,07	R\$	554.087,52	
2.4			DRENAGEM DO TALUDE					R\$	1.026.883,89	
2.4.1.1	DNIT SICRO	2003304	VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTES COM REVESTIMENTO VEGETAL - VPC 01	M	3.736,99	R\$ 96,08	R\$ 129,70	R\$	484.687,60	
2.4.1.2	DNIT SICRO	2003305	VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTES COM REVESTIMENTO VEGETAL - VPC 02	M	1.559,79	R\$ 74,77	R\$ 100,93	R\$	157.429,60	
2.4.1.3	DNIT SICRO	705366	CORPO BDCC 2,00 x 2,00 m - MOLDADO NO LOCAL - ALTURA DO ATERRO 5,00 a 7,50 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	50,00	R\$ 4.720,34	R\$ 6.372,45	R\$	318.622,50	
2.4.1.4	DNIT SICRO	2003481	CAIXA COLETORA DE SARIETA - CCS 03 - COM GRELHA DE CONCRETO - TCC 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	7,00	R\$ 2.725,64	R\$ 3.679,61	R\$	25.757,27	
2.4.1.5	DNIT SICRO	2003471	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 12 - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	UN	7,00	R\$ 4.273,75	R\$ 5.769,56	R\$	40.386,92	
3			FAIXA DE SERVIÇO					R\$	773.853,09	
3.1			TERRAPLENAGEM					R\$	204.900,75	
3.1.1	SINAPI	101230	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA14KM/H. AF_05/2020	M3	6.041,99	6,28	R\$ 8,47	R\$	51.175,65	
3.1.2	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3xKM	89.122,65	1,22	R\$ 1,64	R\$	146.161,14	
3.1.3	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	5.941,51	0,84	R\$ 1,13	R\$	6.713,90	
3.1.4	SINAPI	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	100,48	6,27	R\$ 8,46	R\$	850,06	
3.2			PAVIMENTAÇÃO					R\$	441.984,99	
3.2.1			SERVIÇOS INICIAIS					R\$	2.012,83	

OBRA: REESTABILIZAÇÃO/REVITALIZAÇÃO DA ENCOSTA DO MUTANGE					B.D.I. ADOTADO =		35%		DATA: 11/12/2020		
TABELAS BASE: SINAPI ALAGOAS 10/2020 e DNIT SICRO AL 04/2020											
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO SEM BDI		VALOR UNITÁRIO COM BDI		TOTAL	
3.2.1.1	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	3.659,70		0,41	R\$	0,55	R\$ 2.012,83	
3.2.2			REGULARIZAÇÃO DE SUB-LEITO							R\$ 7.317,66	
3.2.2.1	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	4.111,05		1,32	R\$	1,78	R\$ 7.317,66	
3.2.3			SUB-BASES E BASES							R\$ 432.654,50	
3.2.3.1	SINAPI	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	411,11		124,79	R\$	168,46	R\$ 69.255,59	
3.2.3.2	SINAPI	100975	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	411,11		4,94	R\$	6,66	R\$ 2.737,99	
3.2.3.3	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3xKM). AF_07/2020	M3xKM	6.166,65		1,22	R\$	1,64	R\$ 10.113,30	
3.2.3.4	SINAPI	92399	EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	M2	3.699,95		53,47	R\$	72,18	R\$ 267.062,39	
3.2.3.5	SINAPI	93682	EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	M2	411,11		57,53	R\$	77,66	R\$ 31.926,80	
3.2.3.6	SINAPI	94265	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_06/2016	M	1.233,32		27,60	R\$	37,26	R\$ 45.953,50	
3.2.3.7	SINAPI	94266	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_06/2016	M	137,04		30,30	R\$	40,90	R\$ 5.604,93	
3.3			DRENAGEM							R\$ 126.967,35	
3.3.1	SINAPI	83659	BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIJOLO MACICO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	UN	35,00		764,45	R\$	1.032,00	R\$ 36.120,00	
3.3.2	SINAPI	92219	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE AGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	685,18		98,22	R\$	132,59	R\$ 90.847,35	
4			PAISAGISMO E URBANISMO							R\$ 2.385.837,01	
4.1			PAISAGISMO							R\$ 1.301.419,28	
4.1.1	DNIT SICRO	4413920	ADUBAÇÃO DE COBERTURA DE HIDROSEMEADURA	M2	139.522,00	R\$	0,13	R\$	0,17	R\$ 23.718,74	
4.1.2	DNIT SICRO	4413905	HIDROSEMEADURA	M2	139.522,00	R\$	2,70	R\$	3,64	R\$ 507.860,08	
4.1.3	DNIT SICRO	4413023	MANUTENÇÃO DE COBERTURA DE GRAMÍNEAS POR HIDROSEMEADURA - APÓS 6 MESES DA SEMEADURA	M2	139.522,00	R\$	1,14	R\$	1,53	R\$ 213.468,66	
4.1.4	DNIT SICRO	4413949	PLANTIO DE ÁRVORES COM PORTE DE 200 A 300 CM EM COVAS DE 60 x 60 x 60	UN	350,00	R\$	187,29	R\$	252,84	R\$ 88.494,00	
4.1.5	DNIT SICRO	4413990	PLANTIO DE MUDAS ARBUSTIVAS COM PORTE DE 50 CM EM COVAS DE 40 x 40 x 40 cm	UN	4.688,00	R\$	21,90	R\$	29,56	R\$ 138.577,28	
4.1.6	COMPOSIÇÃO	CPU 009	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE IRRIGAÇÃO LOCALIZADA DO TIPO MINI-ASPERSÃO	HA	13,95	R\$	17.483,00	R\$	23.602,05	R\$ 329.300,52	
4.2			URBANISMO							R\$ 227.062,03	
4.2.1	ORSE	4420	BANCO DE CONCRETO EM ALVENARIA DE TIJOLOS MAÇIOS, ASSENTO EM CONCRETO SIMPLES, SEM ENCOSTO, REVESTIDO EM TODAS AS FACES COM CERÂMICA ELIZABETH 20x20 cm OU SIMILAR	M	69,00	R\$	170,93	R\$	230,75	R\$ 15.921,75	
4.2.2	ORSE	2411	BANCO COM ENCOSTO, COMPRIMENTO = 1,50 m, LARGURA = 30 cm, PÉ DE FERRO FUNDIDO E COM 10 RÉGUAS DE MADEIRA, INCLUSIVE PINTURA	UN	69,00	R\$	750,00	R\$	1.012,50	R\$ 69.862,50	
4.2.3	SINAPI	99855	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_P	M	1.370,35		74,10	R\$	100,03	R\$ 137.076,11	
4.2.4	SINAPI	100734	PINTURA COM TINTA ACRILICA DE FUNDO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	172,20		9,35	R\$	12,62	R\$ 2.173,16	
4.2.5	SINAPI	100736	PINTURA COM TINTA ACRILICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	172,20		8,73	R\$	11,78	R\$ 2.028,51	
4.3			PASSARELAS E TRILHAS							R\$ 477.894,84	
4.3.1	ORSE	8610	PASSARELA EM MADEIRA, EXECUTADA COM ASSOALHO DE PAU D'ÁRCO SOBRE DUAS PEÇAS 7x15 CM EM MASSARANDUBA	M2	959,40		322,37	R\$	435,19	R\$ 417.521,28	
4.3.2	SINAPI	79466	PINTURA COM VERNIZ POLIURETANO, 2 DEMAOS	M2	959,40		16,03	R\$	21,64	R\$ 20.761,41	
4.3.3	ORSE	4385	TELA DE AÇO GALVANIZADO FIO 14BWG, ONDULADA, QUADRADA, SEM REVESTIMENTO, MALHA 3/4"	M2	304,92		96,23	R\$	129,91	R\$ 39.612,15	
4.4			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDRÁULICAS							R\$ 379.460,86	
4.4.1	COMPOSIÇÃO	CPU 018	FORNECIMENTO E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	UN	1,00	R\$	257.883,60	R\$	348.142,86	R\$ 348.142,86	
4.4.2	ORSE	1453	RESERVATÓRIO INFERIOR V = 15.000 L, INSUINDO ABRIGO E FORNECIMENTO / INSTALAÇÃO DE CONJUNTO MOTOBOMBA 5 CV COM ACESSÓRIOS	UN	1,00	R\$	23.198,52	R\$	31.318,00	R\$ 31.318,00	
5			SERVIÇOS COMPLEMENTARES							R\$ 148.029,23	
5.1			DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO DAS ESTRUTURAS DE APOIO (CANTEIROS)							R\$ 14.088,11	
5.1.1	SINAPI	97637	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	1.294,00		1,59	R\$	2,14	R\$ 2.769,16	
5.1.2	SINAPI	97639	REMOÇÃO DE PLACAS E PILARETES DE CONCRETO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	12,00		11,85	R\$	15,99	R\$ 191,88	
5.1.3	SINAPI	97629	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	4,80		78,48	R\$	105,94	R\$ 508,51	
5.1.4	SINAPI	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	6,91		33,66	R\$	45,44	R\$ 313,99	
5.1.5	SINAPI	100983	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	78,81		5,03	R\$	6,79	R\$ 535,11	
5.1.6	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3xKM). AF_07/2020	M3xKM	2.364,30		1,22	R\$	1,64	R\$ 3.877,45	
5.1.7	SINAPI	93593	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3xKM). AF_07/2020	M3xKM	2.364,30		0,49	R\$	0,66	R\$ 1.560,43	
5.1.8	COMPOSIÇÃO	CPU 006	DEPOSIÇÃO DE MATERIAL EM CTR LICENCIADA	T	118,22	R\$	27,14	R\$	36,64	R\$ 4.331,58	
5.2			LIMPEZA FINAL DE OBRA							R\$ 133.941,12	
5.2.1	ORSE	2450	LIMPEZA GERAL	M2	55.808,80	R\$	1,78	R\$	2,40	R\$ 133.941,12	
TOTAL GERAL COM BDI									R\$	46.744.477,16	

ENC: Orçamento - Demolição (Maceió)

Fernandes Oliveira <fernandes.oliveira@tpfe.com.br>

Qui, 29/10/2020 15:59

Para: Ana Campos <ana.campos@tpfe.com.br>

Segue abaixo os emails trocados entre Lucas e a empresa de demolição

abs,

FERNANDES OLIVEIRA
fernandes.oliveira@tpfe.com.br
+55 81 99717.2251
+55 81 3316.0700
tpfe.com.br



Prezado Sr. Lucas, boa noite.

O preço médio da demolição conforme as informações passadas é de aproximadamente R\$ 180,00 p /m² de área construída.

Desde já colocamo-nos à disposição para quaisquer dúvidas ou esclarecimentos.

Atenciosamente;



Frederico Lobato

(11) 99476-3140/ (11) 94010-4949

(11) 4357-4436/ (11) 4342-1117

(21) 3090-2027

Rua José Versolato, 111, Torre B, Sala 617
São Bernardo do Campo, CEP 09750-730, SP.

Para mais informações acesse: www.dmlobato.com.br

De: Lucas Araujo <lucas.araujo@tpfe.com.br>

Enviada em: quinta-feira, 24 de setembro de 2020 18:11

Para: demolidora@demolidoralobato.com.br

Assunto: Orçamento - Demolição

Prezados,

Tenho interesse em realizar a demolição de casas residenciais térreas, sobrados e alguns blocos de pequenos apartamentos de até 3 andares, com demolição mecanizada. Poderiam me passar um orçamento de demolição, em função do perfil destas edificações?

Atenciosamente,

LUCAS ARAUJO
lucas.araujo@tpfe.com.br
+55 81 3316.0700
tpfe.com.br



À

TPF ENGENHARIA LTDA
End:R IRENE RAMOS GOMES DE MATTOS, 176
RECIFE/ PERNAMBUCO
CPF/CNPJ: 12285441000166

A/C: Sr(a). Lucas Araujo

PROPOSTA COMERCIAL nº 121307 - CPQ-29404 V1

Com base nos dados coletados pelo nosso Departamento comercial junto à TPF ENGENHARIA LTDA, segue proposta para realização dos serviços solicitados.

Atenciosamente,

Fernando Sobrinho

Comercial

V2 AMBIENTAL S.A.

End:Av. da Paz, 1388
Maceio/AL
CNPJ:10.826.008/0001-65

82999229379
fernando.sobrinho@estre.com.br

Demais Empresas do Grupo



A) CONDIÇÕES COMERCIAIS

Os serviços aqui propostos terão início a partir da data do aceite desta proposta, com validade de **15 dias** a contar desta data, mediante as aprovações ambientais necessárias com mobilização Imediata. O prazo contratual será de 12 meses. A medição será realizada **Entre o dia 01 até o dia 30 do mês vigente**. Em caso de efetivação do serviço, o faturamento será **Mensal** com valor mínimo de **Especial**.

O pagamento será 30 dias de cada mês, após a emissão da NF via Boleto Bancario. Todos os tributos incidentes estão inclusos no preço. O reajuste anual será automático após 12 meses da assinatura do contrato e será considerado como base o IPCA-IBGE ou IGPM-FGV, o que for maior.

B) CONDIÇÕES GERAIS

Serviço	Quantidade Mês	Unidade De Medida	Valor Unitário	Valor Total(R\$)	Destinação
51207001 DESTINACAO ENTULH E RESID OBR LIMP CL II - ENTULHO	1,00	TON	R\$ 27,86	R\$ 27,86	MACEIO
51206002 DESTINACAO RESID COMERC IND DIVERS CL II - COMUM	1,00	TON	R\$ 91,40	R\$ 91,40	MACEIO
51201002 DESTINACAO RESID SOLID URB MASS VD CL II - PODA	1,00	TON	R\$ 54,76	R\$ 54,76	MACEIO

O presente documento vincula as Partes mediante o aceite a esta Proposta e às CONDIÇÕES GERAIS PARA A CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS, cujo conteúdo está microfilmado sob o nº1905036 no 7º Oficial de Registro de Títulos e Documentos da Capital - SP e igualmente disponível para visualização no website <http://www.estre.com.br/condicoesgerais/>

De acordo com os termos presentes, a TPF ENGENHARIA LTDA aceita a proposta comercial apresentada.

Em 21-12-2020

NOME:
RG:
DATA:

ANEXO I DA PROPOSTA: ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

TABELA 1

51207001 DESTINACAO ENTULH E RESID OBR LIMP CL II - ENTULHO

51201002 DESTINACAO RESID SOLID URB MASS VD CL II - PODA

51206002 DESTINACAO RESID COMERC IND DIVERS CL II - COMUM

CONDIÇÕES OPERACIONAIS

Aterro

Os Centros de Gerenciamento de Resíduos – CGRs da Estre são centrais de tratamento e disposição final de resíduos dotados de modernos sistemas de controle que utilizam tecnologia de ponta para oferecer segurança aos clientes e proteção ao meio ambiente: impermeabilização do solo, drenagem e tratamento de líquidos percolados (chorume), captação de águas pluviais e sistema de remoção e queima dos gases do efeito estufa - entre os mais eficientes do mundo.

A CONTRATADA possui CGRs com tecnologia, mão de obra e licença ambiental para receber diversos tipos de resíduos. Para seu funcionamento, são realizados procedimentos que garantem a segurança do processo para a empresa e para o cliente:

ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS por amostragem dos resíduos

RASTREABILIDADE do recebimento até a destinação final dos resíduos perigosos.

MONITORAMENTO contínuo da qualidade das águas, fauna e flora da região do entorno com relatórios periódicos controlados pelos órgãos ambientais, tendo como objetivo a garantia da eficiência dos sistemas de proteção ambiental.

Ressaltamos que a quantidade de resíduo foi considerada com base na informação fornecida pela CONTRATANTE. Não obstante, o quantitativo informado será confirmado quando da pesagem dos resíduos na balança do Aterro.

Os valores informados, bem como a disponibilidade de recebimento dos resíduos, serão válidos somente após confirmada a conformidade dos resíduos aqui descritos com aqueles recebidos no aterro.

As análises laboratoriais e o tratamento de adequação poderão ser aplicáveis para resíduos dispostos em aterros Classe II ou Classe I, conforme disponibilidade da unidade de recebimento.

Coleta e Transporte: os valores citados acima não incluem esses serviços, sendo de responsabilidade da CONTRATANTE.

Aceite Técnico do Cliente

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO							
SERVIÇO :	GALERIA DE TUBOS DE CONCRETO PA2 - 0,80M DE DIÂMETRO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO MANUAL DAS VALAS ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, REATERRO COMPACTADO, REMOÇÃO DO MATERIAL EXCEDENTE E AINDA FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DOS TUBOS					CÓDIGO	BASE: 21.07.250 (EMLURB)
						CPU	: CRC 018
						UNIDADE	: M
						MÊS DE REF.	HORÁRIO
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
			PRODUTIVO	IMPROD.	PRODUTIVO	IMPROD.	HORÁRIO
							-
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR		QUANT.	SALÁRIO HORA		CUSTO HORÁRIO	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		1,0000	17,68		17,68	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		9,9110	14,32		141,93	
TOTAL (B)							159,61
ADICIONAL DE MÃO-DE-OBRA			TOTAL (C)				-
PRODUÇÃO DA EQUIPE (D)		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A+B+C)				159,61
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO $\{(A)+(B)+(C)/(D) = (E)\}$							159,61
CÓDIGO	MATERIAIS		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)		M3	79,50	0,0084	0,67	
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32		KG	0,44	3,4720	1,53	
7763	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-2, PB, DN 800 MM, PARA AGUAS PLUVIAIS (NBR 8890)		M	151,71	1,0300	156,26	
TOTAL (F)							158,46
CÓDIGO	ATIVIDADES AUXILIARES		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
5940	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO		CHP	126,36	0,0800	10,11	
TOTAL (G)							10,11
CÓDIGO	TRANSPORTE	DMT (km)			CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
		NP	P	TOTAL			
97918	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_01/2018		2,00	2,00	0,82	2,0000	1,64
TOTAL (H)							1,64
CUSTO DIRETO TOTAL (E)+(F)+(G)+(H)				R\$		329,82	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (LDI)			35,00%	R\$		115,44	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL				R\$		445,26	
OBSERVAÇÕES:							

OBRA: CANAL DE DRENAGEM				B.D.I. ADOTADO =		35%		DATA: 18/12/2020	
TABELAS BASE: SINAPI ALAGOAS 10/2020 e DNIT SICRO AL 04/2020									
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO SEM BDI	VALOR UNITÁRIO COM BDI		TOTAL
2.4.2			EXECUÇÃO DE CANAL DE DRENAGEM						R\$ 11.452.884,30
2.4.2.1	SINAPI	101230	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA14KM/H. AF_05/2020	M3	38.854,40	6,28	R\$	8,47	R\$ 329.096,76
2.4.2.2	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3xKM). AF_07/2020	M3xKM	582.816,00	1,22	R\$	1,64	R\$ 955.818,24
2.4.2.3	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	38.854,40	0,84	R\$	1,13	R\$ 43.905,47
2.4.2.4	DNIT SICRO	4413985	REGULARIZAÇÃO MANUAL DE TALUDES DE CORTES E ATERROS	M2	14.254,66	R\$ 16,01	R\$	21,61	R\$ 308.043,20
2.4.2.5	DNIT SICRO	4413200	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS	M2	14.254,66	R\$ 9,42	R\$	12,71	R\$ 181.176,72
2.4.2.6	COMPOSIÇÃO	CPU 009	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE IRRIGAÇÃO LOCALIZADA DO TIPO MINI-ASPERSÃO	HA	1,43	R\$ 17.483,00	R\$	23.602,05	R\$ 33.643,91
2.4.2.7	COMPOSIÇÃO	CPU 010	TUBO DE PEAD PE100 PN16 SDR11 PARA REDE SANEAMENTO (ÁGUA), DN 1600 MM, JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	M	800,00	R\$ 8.890,00	R\$	12.001,50	R\$ 9.601.200,00

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA REFERENTE A PRAÇA DE EVENTOS NO MUNICÍPIO DE IGREJA NOVA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

DATA: 02/04/2019

REFERÊNCIA : SINAPI 09/2018 E ORSE 09/2018

DATA: 02/04/2019		REFERÊNCIA : SINAPI 09/2018 E ORSE 09/2018		SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA		BDI	30%	
CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇOS (R\$)			TOTAL
					UNITÁRIO S/ BDI	UNITÁRIO C/ BDI		
URBANIZAÇÃO ORLA FLUVIAL								
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES						39.132,96
1.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,00	311,39	404,81		2.428,84
1.2	41598	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETTRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	UNID.	1,00	1.307,34	1.699,54		1.699,54
1.3	93209	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF 02/2016	M2	20,00	574,84	747,29		14.945,84
1.4	93213	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 02/2016	M2	10,00	640,39	832,51		8.325,07
1.5	93206	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF 02/2016	M2	7,50	701,06	911,38		6.835,34
1.6	COMP 5	LOCAÇAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	M2	7.640,59	0,25	0,33		2.483,19
1.7	Acórdão 262/2013 do TCU	MOBILIZAÇÃO	UNID.	1,00	928,90	1.207,57		1.207,57
1.8	Acórdão 262/2013 do TCU	DESMOBILIZAÇÃO	UNID.	1,00	928,90	1.207,57		1.207,57
2.0		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA						73.045,96
2.1	COMPOS.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	UNID	6,00	8.131,40	10.570,82		63.424,92
2.2	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H CR 21,94	H	220,00	21,94	28,52		6.274,84
2.3	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H CR 11,70	H	220,00	11,70	15,21		3.346,20
3.0		MOVIMENTO DE TERRA E DEMOLIÇÕES						30.776,11
3.1	COMPOSIÇÃO	RETIRADA DE PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO	M2	1.488,93	7,20	9,36		13.936,38
3.2	COMPOSIÇÃO	RETIRADA DE MEIO-FIO	M	410,18	5,04	6,55		2.687,50
3.3	79472	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	M2	7.640,59	0,42	0,55		4.171,76
3.4	74005/001	COMPACTACAO MECANICA, SEM CONTROLE DO GC (C/COMPACTADOR PLACA 400 KG)	M3	884,48	3,62	4,71		4.162,36
3.5	79473	CORTE E ATERRO COMPENSADO	M2	884,48	5,06	6,58		5.818,11
4.0		ESTRUTURAS E VEDAÇÕES						72.168,99
4.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF 03/2016	M³	35,76	R\$ 47,47	61,71		2.206,69
4.2	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	M³	29,28	R\$ 278,00	361,40		10.581,25
4.3	95956	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF 01/2017	M³	9,76	R\$ 1.449,31	1.884,10		18.382,06
4.4	87509	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA 9X19X19CM (ESPESSURA 19CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 06/2014	M²	165,43	R\$ 74,05	96,27		15.924,72
4.5	87503	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 06/2014	M²	49,24	R\$ 45,52	59,18		2.913,83
4.6	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 06/2014	M²	283,36	R\$ 2,82	3,67		1.038,78
4.7	89048	SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, COM BETONEIRA DE 400L, EM PAREDES DE AMBIENTES INTERNOS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 11/2014	M²	283,36	R\$ 25,84	33,59		9.518,49
4.8	composição	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS 5 X 15 CM		85,33	R\$ 104,60	135,98		11.603,17
5.0		QUIOSQUE (2 UNIDADES)						265.008,14
5.1		SERVIÇOS PRELIMINARES						
5.1.1	73992/001	LOCAÇAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	M²	79,01	9,65	12,55		991,15
				SUB-TOTAL ITEM 5.1				991,15
5.2		MOVIMENTO EM TERRA						
5.2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF 03/2016	M³	8,31	R\$ 47,47	61,71		512,82
5.2.2	96995	REATERRO INTERNO (EDIFICACOES) COMPACTADO MANUALMENTE	M³	23,70	R\$ 28,78	37,41		886,80
				SUB-TOTAL ITEM 5.2				1.399,62

5.3		INFRAESTRUTURA					
5.3.1	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	M³	8,31	R\$ 278,00	361,40	3.003,23
5.3.2	95956	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF 01/2017	M³	3,62	R\$ 1.449,31	1.884,10	6.823,28
5.3.3	87509	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA 9X19X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 06/2014	M²	15,74	R\$ 74,05	96,27	1.515,21
5.3.4	74106/001	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUASDEMAOS.	M²	23,61	R\$ 7,62	9,91	233,88
				SUB-TOTAL ITEM 5.3			11.575,60
5.4		SUPERESTRUTURA					
5.4.1	87503	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 06/2014	M²	112,32	R\$ 45,52	59,18	6.646,77
5.4.2	74202/001	LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VÃOS ATÉ 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	M²	5,78	R\$ 67,66	87,96	508,40
5.4.3	95956	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF 01/2017	M	4,18	R\$ 1.449,31	1.884,10	7.884,12
5.4.4	93184	VERGA PRE-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016	M	11,80	R\$ 18,27	23,75	280,26
				SUB-TOTAL ITEM 5.4			15.319,55
5.5		PAVIMENTAÇÃO					
5.5.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE 5CM. AF 07/2016	M2	67,20	R\$ 18,99	24,69	1.659,03
5.5.2	87622	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF 06/2014	M2	22,70	R\$ 24,59	31,97	725,65
5.5.3	87249	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO GRÊS DE DIMENSÕES 50X50 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF 06/2014	M2	22,70	R\$ 42,85	55,71	1.264,50
5.5.4	84191	PISO EM GRANILITE, MÁRMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS	M²	44,50	R\$ 92,87	120,73	5.372,83
				SUB-TOTAL ITEM 5.5			9.022,01
5.6		REVESTIMENTO					
5.6.1	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 06/2014	M²	224,64	R\$ 2,82	3,67	823,54
5.6.2	89048	SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, TRAÇO 1:2:8. PREPARO MECÂNICO, COM BETONEIRA DE 400L, EM PAREDES DE AMBIENTES INTERNOS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 11/2014	M²	224,64	R\$ 25,84	33,59	7.546,24
5.6.3	composição	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS 5 X 15 CM		64,19	R\$ 113,27	147,25	9.452,63
5.6.4	87272	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF 06/2014	M²	75,93	R\$ 48,06	62,48	4.744,08
				SUB-TOTAL ITEM 5.6			22.566,49
5.7		COBERTA					
5.7.1	92540	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 12/2015	M²	105,56	R\$ 53,07	68,99	7.282,55
5.7.2	92567	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM MAIS QUE 2 ÁGUAS E PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 12/2015	M²	105,56	R\$ 21,28	27,66	2.920,16
5.7.3	94204	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 06/2016	M²	105,56	R\$ 28,78	37,41	3.949,35
5.7.4	composição	PILAR E VIGAS DE MADEIRA, SEÇÃO 10x18 CM A 20x20 CM, EM MASSARANDUBA, ANGELIM OU MADEIRA DE LEI	M3	0,34	R\$ 2.837,29	3.688,48	1.254,82
5.7.5	96116	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF 05/2017 P	M²	18,97	R\$ 44,49	57,84	1.097,23
5.7.6	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO	M	16,60	R\$ 28,47	37,01	614,38

		TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016					
5.7.7	94228	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M	3,85	R\$ 55,32	71,92	276,88
				SUB-TOTAL ITEM 5.7			17.395,37
5.8		INSTALAÇÕES HIDROSANITARIAS					
5.8.1	89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	UND	9,00	R\$ 95,11	123,64	1.112,79
5.8.2	91795	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMA DA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	28,89	R\$ 43,52	56,58	1.634,48
5.8.3	91794	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, (INST. EM RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANITÁRIO, PRUMADA DE ESG. SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO), INCL. CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	9,92	R\$ 25,04	32,55	322,92
5.8.4	91793	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015	M	3,10	R\$ 56,41	73,33	227,33
5.8.5	91792	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	9,96	R\$ 38,27	49,75	495,52
5.8.6	88504	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM ACESSÓRIOS	UND	2,00	R\$ 532,09	691,72	1.383,43
5.8.7	74166/001	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	2,00	R\$ 181,56	236,03	472,06
5.8.8	98102	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_05/2018	UND	2,00	R\$ 64,77	84,20	168,40
5.8.9	86900	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. CR F_12/2013	UND	2,00	R\$ 129,49	168,34	336,67
5.8.10	86904	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UND	2,00	R\$ 100,07	130,09	260,18
5.8.11	COMPOSIÇÃO	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	M2	6,20	R\$ 320,65	416,85	2.584,44
5.8.12	86932	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UND	2,00	R\$ 385,41	501,03	1.002,07
5.8.13	74234/001	MICRÓRIO SIFONADO DE LOUCA BRANCA COM PERTENCES, COM REGISTRO DE PRESSÃO 1/2" COM CANOPLA CROMADA ACABAMENTO SIMPLES E CONJUNTO PARA FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00	R\$ 462,40	601,12	601,12
5.8.14	86887	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UND	6,00	R\$ 35,33	45,93	275,57
5.8.15	08492/ORSE	BARRA DE APOIO PARA DEFICIENTES EM AÇO INOX L=80CM, Ø=1 1/2"	UND	4,00	R\$ 154,86	201,32	805,27
5.8.16	95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	UND	2,00	R\$ 22,77	29,60	59,20
5.8.17	89482	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014	UND	8,00	R\$ 14,41	18,73	149,86
5.8.18	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UND	4,00	R\$ 70,38	91,49	365,98
5.8.19	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UND	6,00	R\$ 45,01	58,51	351,08
5.8.20	377/INSUMO	ASSENTO SANITÁRIO DE PLÁSTICO, TIPO CONVENCIONAL	UND	2,00	R\$ 19,91	25,88	51,77
5.8.21	98053	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,40 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 3463,6 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_05/2018	UND	1,00	R\$ 1.558,21	2.025,67	2.025,67
5.8.22	98073	FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,2 X 1,8 X 1,67 M, VOLUME ÚTIL: 2592 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_05/2018	UND	1,00	R\$ 4.032,37	5.242,08	5.242,08
5.8.23	98080	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 3,4 X 3,0 M,	UND	1,00	R\$ 5.622,60	7.309,38	7.309,38

		ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 32,9 M² (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_05/2018					
					SUB-TOTAL ITEM 5.8		27.237,27
5.9		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
5.9.1	93128	PONTO DE ILUMINAÇÃO INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UND	13,00	R\$ 99,58	129,45	1.682,90
5.9.2	92981	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	30,00	R\$ 10,01	13,01	390,39
5.9.3	93141	PONTO DE TOMADA INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UND	12,00	R\$ 121,41	157,83	1.894,00
5.9.4	84402	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 06 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, SEM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	2,00	R\$ 57,51	74,76	149,53
5.9.5	74130/001	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	6,00	R\$ 13,32	17,32	103,90
5.9.6	83446	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA UN CR	UND	6,00	R\$ 126,61	164,59	987,56
5.9.7	97592	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UND	13,00	R\$ 104,46	135,80	1.765,37
					SUB-TOTAL ITEM 5.9		6.973,65
5.10		ESQUADRIAS					
5.10.1	91335	KIT DE PORTA DE MADEIRA DE LEI, PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UND	4,00	R\$ 1.014,46	1.318,80	5.275,19
5.10.2	91335	KIT DE PORTA DE MADEIRA DE LEI, PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UND	2,00	R\$ 1.014,46	1.318,80	2.637,60
5.10.3	91307	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UND	6,00	R\$ 47,68	61,98	371,90
5.10.4	84845	JANELA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA. DE ABRIR, INCLUSAS GUARNICOES E FERRAGENS	M²	1,12	R\$ 490,42	637,55	714,05
5.10.5	74136/003	PORTA DE AÇO CHAPA 24, DE ENROLAR, RAIADA, LARGA COM ACABAMENTO GALVANIZADO NATURAL	M²	7,25	R\$ 195,90	254,67	1.846,36
					SUB-TOTAL ITEM 5.10		10.845,10
5.11		PINTURA					
5.11.1	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASA S. AF_06/2014	M²	53,66	R\$ 1,82	2,37	126,97
5.11.2	95305	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016	M²	84,52	R\$ 8,93	11,61	981,17
5.11.3	74065/002	PINTURA ESMALTE ACETINADO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	M²	24,36	R\$ 16,61	21,59	526,01
5.11.4	79466	PINTURA COM VERNIZ POLIURETANO, 2 DEMAOS	M²	61,88	R\$ 13,73	17,85	1.104,50
					SUB-TOTAL ITEM 5.11		2.738,65
5.12		SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
5.12.1	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M²	79,01	R\$ 1,82	2,37	186,93
5.12.2	composição	PRATELEIRA EM GRANITO	M²	15,00	R\$ 320,65	416,85	6.252,68
					SUB-TOTAL ITEM 5.12		6.439,61
6.0		PALCO					76.775,91
6.1		SERVIÇOS PRELIMINARES					
6.1.1	73992/001	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	M²	139,44	9,65	12,55	1.749,27
					SUB-TOTAL ITEM 6.1		1.749,27
6.2		MOVIMENTO EM TERRA					
6.2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M³	4,93	R\$ 47,47	61,71	304,36
6.2.2	96995	REATERRO INTERNO (EDIFICAÇÕES) COMPACTADO MANUALMENTE	M³	30,72	R\$ 28,78	37,41	1.149,36
					SUB-TOTAL ITEM 6.2		1.453,72
6.3		INFRAESTRUTURA					
6.3.1	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M³	4,93	R\$ 278,00	361,40	1.782,42
6.3.2	95956	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	M³	5,10	R\$ 1.449,31	1.884,10	9.601,39
6.3.3	87509	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA 9X19X19CM (ESPESURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE	M²	47,00	R\$ 74,05	96,27	4.524,46

		PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 06/2014					
6.3.4	74106/001	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUASDEMAOS.	M²	11,40	R\$ 7,62	9,91	112,93
				SUB-TOTAL ITEM 6.3			16.021,20
6.4		SUPERESTRUTURA					
6.4.1	95956	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF 01/2017	M	1,24	R\$ 1.449,31	1.884,10	2.336,29
				SUB-TOTAL ITEM 6.4			2.336,29
6.5		PAVIMENTAÇÃO					
6.5.1	68325	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7CM, INCLUSO SELANTE ELASTICO A BASE DE POLIURETANO	M2	104,16	R\$ 38,90	50,57	5.267,37
				SUB-TOTAL ITEM 6.5			5.267,37
6.6		REVESTIMENTO					
6.6.1	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 06/2014	M²	47,00	R\$ 2,82	3,67	172,30
6.6.2	89048	SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, COM BETONEIRA DE 400L, EM PAREDES DE AMBIENTES INTERNOS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 11/2014	M²	47,00	R\$ 25,84	33,59	1.578,82
				SUB-TOTAL ITEM 6.6			1.751,12
6.7		COBERTA					
6.7.1	73970/001	ESTRUTURA METALICA	kg	2.058,76	R\$ 9,31	12,10	24.917,17
6.7.2	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF 06/2016	M²	205,20	R\$ 40,64	52,83	10.841,13
				SUB-TOTAL ITEM 6.7			35.758,30
6.8		INSTALAÇÕES ELETRICAS					
6.8.1	93128	PONTO DE ILUMINAÇÃO INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF 01/2016	UND	4,00	R\$ 99,58	129,45	517,82
6.8.2	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	100,00	R\$ 5,92	7,70	769,60
6.8.3	93141	PONTO DE TOMADA INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 01/2016	UND	6,00	R\$ 121,41	157,83	947,00
6.8.4	83446	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA UN CR	UND	2,00	R\$ 126,61	164,59	329,19
6.8.5	74246/001	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W	UND	4,00	R\$ 293,78	381,91	1.527,66
				SUB-TOTAL ITEM 6.8			4.091,27
6.9		PINTURA					
6.9.1	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASA S. AF 06/2014	M²	47,00	R\$ 1,82	2,37	111,20
6.9.2	95305	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF 09/2016	M²	47,00	R\$ 8,93	11,61	545,62
6.9.3	73924/001	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFÍCIE METALICA	M²	12,42	R\$ 18,58	24,15	299,99
				SUB-TOTAL ITEM 6.9			956,81
6.10		SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
6.10.1	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M²	79,01	R\$ 1,82	2,37	186,93
6.10.2	84862	GUARDA-CORPO COM CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1 1/2"	M	27,60	R\$ 200,77	261,00	7.203,63
				SUB-TOTAL ITEM 6.10			7.390,56
7.0		PAVIMENTAÇÃO					548.682,06
7.1	72183	PISO EM CONCRETO 20MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7 CM, COM ARMACAO EM TELA SOLDADA	M²	2.349,27	67,78	88,11	207.003,58
7.2	68053	FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESSURA 150 MICRAS.	M²	2.349,27	4,71	6,12	14.384,58
7.3	83682	LASTRO DE BRITA 1 COM 5 CM	M³	117,46	100,40	130,52	15.331,34
7.4	93679	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF 12/2015	M²	1.496,82	57,86	75,22	112.587,81
7.5	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF 12/2015	M²	1.854,15	53,06	68,98	127.895,56
7.6	COMPOSIÇÃO	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO	M²	1.069,99	33,92	44,10	47.182,28
7.7	94266	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 11,5 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF 06/2016	M	895,97	20,86	27,12	24.296,91
8.0		JARDIM					36.617,96
8.1	98504	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF 05/2018	M²	669,98	7,97	10,36	6.941,66
8.2	10042/ORSE	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRAMA	M²	200,38	89,90	116,87	23.418,41

		SINTÉTICA 42MM, ALTA DURABILIDADE, COR VERDE, PROTEÇÃO RAIOS UV E LUZ SOLAR, INCLUSO COLA, TYPE, AREIA TRATADA, BORRACHA E MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA					
8.3	98511	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018	UNID	22,00	147,35	191,56	4.214,21
8.4	98516	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/ UN AS 2018	UNID	6,00	262,01	340,61	2.043,68
9.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICA EXTERNA					226.326,31
9.1	93009	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.196,00	14,85	19,31	23.088,78
9.2	91868	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		100,00	8,23	10,70	1.069,90
9.3	83446	CAIXA DE PASSAGEM PRE - MOLDADA	UNID	94,00	126,61	164,59	15.471,74
9.4	96986	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UNID	3,00	54,14	70,38	211,15
9.5	83463	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	1,00	229,55	298,42	298,42
9.6	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.340,00	5,92	7,70	10.312,64
9.7	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	660,00	4,31	5,60	3.697,98
9.8	91932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, SEÇÃO 10,0MM² 450/750V 70°C	M	1.960,00	9,71	12,62	24.741,08
9.9	73769/004	POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO RETO, ENGASTADO, H=9M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	50,00	1.124,38	1.461,69	73.084,70
9.10	COMPOSIÇÃO	LUMINÁRIA LED DE 50 W	UNID	75,00	759,56	987,43	74.057,10
9.11	74130/001	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	5,00	13,32	17,32	86,58
9.12	74130/002	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 35 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	2,00	20,77	27,00	54,00
9.13	74130/005	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	1,00	117,11	152,24	152,24
10.0		BRINQUEDOS E EQUIPAMENTOS					13.606,96
10.1	composição	MADEIRA ROLICA TRATADA, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H = 3 M, D = 12 A 15 M	M3	153,60	R\$ 20,23	26,30	4.039,53
10.2	composição	MADEIRA ROLICA TRATADA, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H = 2,20 M, D = 16 A 19 M	M²	140,00	R\$ 23,16	30,11	4.215,12
10.3	composição	EQUIPAMENTO PRANCHA PARA ABDOMINAL EM ALVENARIA	M	6,00	R\$ 119,14	154,88	929,27
10.4	composição	EQUIPAMENTO DE GINASTICA BARRA DE APOIO HORIZONTAL TRIPLA	UNID	2,00	R\$ 1.524,07	1.981,29	3.962,58
10.5	composição	EQUIPAMENTO DE GINASTICA BARRAS PARALELAS	UNID	1,00	R\$ 354,20	460,46	460,46
11.0		SERVIÇOS COMPLEMENTARES					138.037,44
11.1	orç 2411	BANCOS COM ENCOSTO PÉS EM FERRO E TIRAS EM MADEIRA	UNID	39,00	1.030,00	1.339,00	52.221,00
11.2	orç 2410	BANCO DE CONCRETO SEM ENCOSTO LARGURA = 45CM COM 1,50 M	M	12,40	200,00	260,00	3.224,00
11.3	73631	GUARDA-CORPO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	M²	90,06	270,30	351,39	31.645,97
11.4	insumo - 10935	TELA DE ARAME GALV REVESTIDO EM PVC, QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,77 MM (12 BWG), BITOLA FINAL = "3,8" MM, MALHA 7,5 X 7,5 CM, H = 2 M (PLAYGROUND)	M²	76,80	44,10	57,33	4.402,94
11.5	73787/001	GRADIL BELGO SLIM	M²	122,24	180,38	234,49	28.664,55
11.6	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M²	7.640,59	1,80	2,34	17.878,98
		CUSTO TOTAL					1.520.178,80

R\$ 2.083.312,04 COM BDI 35% E ATUALIZADO PELO INCC PARA 2020
 ÁREA DA PRAÇA : 7.640,59m²
 VALOR POR M2 = R\$ 272,66

6.4 INFRAESTRUTURA

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO							
SERVIÇO : RETIRADA DE POSTE DE CONCRETO OU AÇO DE 4,50 M A 9,00 M DE COMPRIMENTO, INCLUINDO CABOS E LUMINÁRIAS COM TRANSPORTE PARA GERÊNCIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DA EMLURB					CÓDIGO		IP
							59.20.0500
					CPU		SCO RJ
					UNIDADE		CRP 002
					MÊS DE REF.		UN
							mai/00
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO
			PRODUTIVO	IMPROD.	PRODUTIVO	IMPROD.	HORÁRIO
91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	1,00	0,020		134,54		2,69
91635	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	1,000		0,005		39,95	0,20
							2,89
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR			QUANT.	SALÁRIO HORA		CUSTO
							HORÁRIO
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			8,000	17,20		137,60
TOTAL (B)							137,60
ADICIONAL DE MÃO-DE-OBRA			TOTAL (C)				-
PRODUÇÃO DA EQUIPE (D)		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A+B+C)				140,49
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO			{(A)+(B)+(C)}/(D) = (E)				140,49
CÓDIGO	MATERIAIS			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO
							UNITÁRIO
TOTAL (F)							-
CÓDIGO	ATIVIDADES AUXILIARES			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO
							UNITÁRIO
TOTAL (G)							0,00
CÓDIGO	TRANSPORTE	DMT (km)			CUSTO	CONSUMO (T)	CUSTO
		NP	P	TOTAL			
72840	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA	0,00	10,2	10,2	0,53	1,000	55,61
TOTAL (H)							55,61
CUSTO DIRETO TOTAL (E)+(F)+(G)+(H)					R\$		196,10
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (LDI)				35,00%	R\$		68,64
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					R\$		264,74
OBSERVAÇÕES: Com 40 postes por km temos: 264,74 x 40 = R\$ 10.589,40							

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO							
SERVIÇO : RETIRADA DE POSTE DE AÇO OU CONCRETO DE 10,00 M A 12,00 M DE COMPRIMENTO, INCLUINDO CABOS E LUMINÁRIAS COM TRANSPORTE PARA GERÊNCIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DA EMLURB					CÓDIGO		IP
							59.20.0506
					CPU		SCO RJ
							CRP 003
					UNIDADE		UN
					MÊS DE REF.		mai/00
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PRODUTIVO	IMPROD.	PRODUTIVO	IMPROD.	
91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	1,00	0,020		134,54		2,69
91635	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	1,00		0,005		39,95	0,20
							2,89
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR			QUANT.	SALÁRIO HORA		CUSTO HORÁRIO
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			10,70	17,20		184,04
TOTAL (B)							184,04
ADICIONAL DE MÃO-DE-OBRA		TOTAL (C)					-
PRODUÇÃO DA EQUIPE (D)		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A+B+C)				186,93
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO $\{(A)+(B)+(C)/(D) = (E)$							186,93
CÓDIGO	MATERIAIS			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
TOTAL (F)							-
CÓDIGO	ATIVIDADES AUXILIARES			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
TOTAL (G)							0,00
CÓDIGO	TRANSPORTE	DMT (km)			CUSTO	CONSUMO (T)	CUSTO UNITÁRIO
		NP	P	TOTAL			
72840	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA	0,00	10,2	10,2	0,53	1,000	55,61
TOTAL (H)							55,61
CUSTO DIRETO TOTAL (E)+(F)+(G)+(H)					R\$		242,54
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (LDI)					35,00%		R\$ 84,89
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					R\$		327,43
OBSERVAÇÕES: Com 40 postes por km temos: 327,43 x 40 = R\$ 13.097,20							

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO							
SERVIÇO : RETIRADA DE POSTE DE AÇO OU CONCRETO DE 16,00 M A 23,00 M DE COMPRIMENTO, INCLUINDO CABOS E LUMINÁRIAS COM TRANSPORTE PARA GERÊNCIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DA EMLURB					CÓDIGO		IP
							59.20.0518
					CPU		SCO RJ
							CRP 005
					UNIDADE		UN
					MÊS DE REF.		mai/00
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PRODUTIVO	IMPROD.	PRODUTIVO	IMPROD.	
91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	1,00	0,057		134,54		7,71
91635	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA	1,000		0,020		39,95	0,80
							8,51
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR			QUANT.	SALÁRIO HORA		CUSTO HORÁRIO
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			31,000	17,20		533,20
TOTAL (B)							533,20
ADICIONAL DE MÃO-DE-OBRA		TOTAL (C)					-
PRODUÇÃO DA EQUIPE (D)	1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A+B+C)					541,71
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO $\{(A)+(B)+(C))/(D) = (E)\}$							541,71
CÓDIGO	MATERIAIS			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
TOTAL (F)							-
CÓDIGO	ATIVIDADES AUXILIARES			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
TOTAL (G)							0,00
CÓDIGO	TRANSPORTE	DMT (km)			CUSTO	CONSUMO (T)	CUSTO UNITÁRIO
		NP	P	TOTAL			
72840	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA	0,00	10,2	10,2	0,53	1,000	55,61
TOTAL (H)							55,61
CUSTO DIRETO TOTAL (E)+(F)+(G)+(H)					R\$		597,32
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (LDI)					35,00%		R\$
							209,06
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					R\$		806,38
OBSERVAÇÕES: Com 33 postes por km temos: 806,38 x 33 = R\$ 26.610,61							

ESTIMATIVA UNIDADES HABITACIONAIS

Tipologia		térreo+3	
Número de Unidades:		2021	
Número de Pavimentos:		4	
Número de Unidades por Pavimento:		4	
Qtd de Condomínios		5,00	
Dimensão do Loteamento (ha)		23,44	
			500 UH's/ condomínio
			75UH's/ha + 25% de circulação

Tipologia	Item	Und.	Quant.	Obs.
Área construída da edificação		m²	50,51	42m² UH + 8,5m² circulação
	Área construída por Torre		808,13	
Totais para a Tipologia				
Área construída total		Und.	Quant.	Obs.
		m²	102.076,92	
Custo por m²		m²	1.451,48	Valor retirado da Ficha Técnica SINAPI n° 13096 + 5% do valor para fundação + 35% BDI
	Valor Total		148.162.351,00	
Quantidade de Unidades Habitacionais		und	2.021	
Valor Total do Empreendimento - sem infraestrutura			148.162.351,00	

ESTIMATIVA INFRAESTRUTURA

Terraplenagem da área		Und.	Quant.	Obs.
Área total		m²	234.375,00	Área total
	Custo por m²	m²	17,91	Composição
Valor Total			4.197.961,93	
Pavimentação CBUQ				
Área total		Und.	Quant.	Obs.
		m²	58.593,75	25% de área de circulação para os 47ha
Custo por m²		m²	227,53	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na Tpf Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE)
	Valor Total		13.331.777,34	
Drenagem				
Área total		Und.	Quant.	Obs.
		km	16,74	25% de área de circulação para os 47ha
Custo por km		km	600.974,60	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na Tpf Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE)
	Valor Total		10.060.958,71	
Calçada Acessível				
Área total		Und.	Quant.	Obs.
		m²	35.156,25	15% de área de calçada para os 47ha
Custo por m²		m²	158,09	Valor retirado da Ficha Técnica SINAPI n° 13448 (atualizado INCC) + 35% BDI
	Valor Total		5.557.675,78	

Esgotamento Sanitário			
<i>Item</i>	<i>Und.</i>	<i>Quant.</i>	<i>Obs.</i>
Extensão total	m	16.741,07	
Custo por m	m	690,61	Esse Custo é baseado no Sinapi (ago/13 atualizado para nov/20 pelo INCC), tabelas de referencia como Orse e DER e cotações. BDI 35% e o valor apresentado é a soma dos custos da Rede Coletora de esgoto, Ramal Condominial, Emissário Final e obras civis, elétrica e automação das estações elevatórias de esgoto (EEE) e estação tratamento de esgoto (ETE).
Valor Total		11.561.497,80	
Abastecimento de Água			
<i>Item</i>	<i>Und.</i>	<i>Quant.</i>	<i>Obs.</i>
Extensão total	m	16.741,07	Considerando o alimentador de água passando pelo passeio
Custo por m	Und.	183,87	Esse Custo é baseado no Sinapi (ago/13 atualizado para nov/20 pelo INCC), tabelas de referencia como Orse e DER e cotações. BDI de 35% contemplando: Serviços de escavação da vala, incluindo reaterro, carga, transporte, remoção de material, espalhamento do material e colhão de areia. Serviços de esgotamento das valas. Serviços de assentamento dos tubos e conexões. Serviços de Instalação do Hidrômetro. Serviços de instalação das caixas da derivação da rede, incluindo desde a escavação até o concretagem das caixas. E todo material necessário para a instalação da rede e ramal predial do sistema de abastecimento de água.
Elevatória	Und.	1.016.737,40	Projeto de Irrigação Manoel Dionisio de ago/26 com uma estação de bombeamento com 100 CV (equivalente a necessidade), atualizado pelo INCC
Reservatórios	Und.	2.209.929,88	Pregos serviços similares TPF
ETA	Und.	4.655.874,78	O preço da foi obtido com base em cotações dos fabricantes de ETAs implantadas. A FIBRAFORTE cotou uma ETA para 60 l/s em mai/09 (equivalente a necessidade) e esse valor foi atualizado pelo INCC
Valor Total		10.960.722,86	
Iluminação Pública			
<i>Item</i>	<i>Und.</i>	<i>Quant.</i>	<i>Obs.</i>
Extensão total	km	8,37	Considerando uma via de 7m de largura e 1 poste a cada 25m
Custo por km	km	848.464,18	Valor retirado da Ficha Técnica SINAPI n° 13552 + 25% BDI
Valor Total		7.102.099,71	
ESTIMATIVA VALOR TERRENO			
<i>Item</i>	<i>Und.</i>	<i>Quant.</i>	<i>Obs.</i>
Area total	ha	23,44	
Custo por m²	ha	804.164,05	Valores de referência de composições elaboradas para projetos similares na TPI Engenharia, usando tabelas oficiais (SINAPI/DNIT/EMBASA/SEINFRA-CE/ORSE)
Valor Total		18.847.595,00	
Valor Total do terreno		18.847.595,00	
Valor Total da Infraestrutura do Empreendimento		62.772.694,14	
Valor Total das Habitações		148.162.351,00	
Valor Total para Loteamento		229.782.640,15	

ESTIMATIVA ORÇAMENTÁRIA									
ITEM	DESCRIÇÃO								
TERRAPLENAGEM - LOTEAMENTO									
SUBITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM BDI	BDI	PREÇO UNIT. COM BDI	PREÇO TOTAL
2.1	SINAPI	98525	LIMPEZA MECANICA DO TERRENO COM TRATOR, INCLUSIVE RASPAGEM, JUNTAMENTO, QUEIMA E ATERRO DO MATERIAL EXCEDENTE	M2	234.375,00	0,26	0,35	0,35	82.265,63
2.2	EMBASA	50616	ESCAV. E TRANSP. DE 30,01 ATE 60 m C/ TRATOR DE ESTEIRAS C/ LAMINA, P/ EMPILHAMENTO EM MAT. DE 1a CAT	M3	351.562,50	1,62	0,35	2,19	770.975,59
2.3	SINAPI	96386	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE	M3	351.562,50	6,59	0,35	8,90	3.127.675,78
2.8	EMBASA	60107	CARGA E DESCARGA DE ENTULHO	M3	23.437,50	0,97	0,35	1,31	30.625,97
2.9	EMBASA	60207	MOMENTO DE TRANSPORTE DE ENTULHO, EM CAMINHAO BASCULANTE	M3XKM	234.375,00	0,59	0,35	0,80	186.418,97
CUSTO TOTAL									4.197.961,93
CUSTO TOTAL POR M2									17,91



SINAPI - PROJETO REFERENCIAL
RELATÓRIO DE CUSTOS POR CARACTERÍSTICA FÍSICA
13094 - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA CBUQ

DADOS GERAIS DO PROJETO	
CODIGO: 13094	
SIGLA: PAV_CBUQ_2017	
SITUACAO: ATIVO	
ABRANGENCIA: NACIONAL	
INSTITUICAO: CAIXA REFERENCIAL	
CLASSE: VIAS - SISTEMAS VIARIOS E DE TRANSPORTE	
TIPO: 0056 - PAVIMENTACAO DE VIAS URBANAS	
DESCRICAO:	
Pavimentação asfáltica com terraplenagem e compactação do subleito (20 cm), base e sub-base com brita graduada simples (15 cm cada) e capa asfáltica em Concreto Betuminoso Usinado a Quente - CBUQ (4 cm) com capa selante. Inclui drenagem superficial em loteamento com área total inferior a 10 hectares.	
Característica - Valor da Característica - Dados Físicos	
ÁREA PAVIMENTAÇÃO - 1.146,32 M2	
Notas	
I. Nos valores informados não está considerada a parcela do BDI.	
II. O VUR é obtido com a divisão do custo total pelo valor da característica física.	
III. Conforme Manual de Metodologias e Conceitos do SINAPI, para algumas regiões podem ter sido adotados insumos com preço atribuído.	
IV. O Projeto adotado é hipotético e orçado com a finalidade de obtenção de custos de referência, sendo imprescindível a contratação de profissional habilitado no caso concreto.	
V. Este relatório é apenas informativo e não guarda vínculo com qualquer outro processo da CAIXA.	
VI. IMPORTANTE: este orçamento pode conter preços de insumos com legenda de origem Atribuídos São Paulo (AS), cabendo ao usuário analisar se o preço é adequado para sua localidade, efetuando os ajustes que entender necessários.	

C U S T O / M² (Valor Unitário de Referência-VUR)			
Data Referência Técnica		15/11/2019	
Data de Preço		01/10/2019	
LOCAL	SEM DESONERAÇÃO (R\$)	COM DESONERAÇÃO (R\$)	
ARACAJU	156,58	151,69	
BELEM	153,16	148,41	
BELO HORIZONTE	164,50	159,24	
BOA VISTA	166,71	161,63	
BRASILIA	172,44	167,65	
CAMPO GRANDE	168,51	163,62	
CUIABA	163,99	159,24	
CURITIBA	160,20	154,46	
FLORIANOPOLIS	164,05	157,96	
FORTALEZA	160,77	156,06	
GOIANIA	158,22	152,87	
JOAO PESSOA	153,76	149,27	
MACAPA	149,34	144,65	
MACEIO	157,29	152,86	
MANAUS	199,86	194,69	
NATAL	167,19	162,43	
PALMAS	157,35	152,70	
PORTO ALEGRE	164,22	158,56	
PORTO VELHO	175,12	170,12	
RECIFE	159,37	153,73	
RIO BRANCO	266,77	261,40	
RIO DE JANEIRO	167,93	161,77	
SALVADOR	171,33	165,95	
SAO LUIS	160,66	155,95	
SAO PAULO	159,96	153,74	
TERESINA	151,03	146,36	
VITORIA	162,02	156,62	

Tipo de RT	Fase	Código	Descrição Básica	Unidade	Quantidade
COMPOSICAO	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	88326	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	150,00
COMPOSICAO	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	90772	AUXILIAR DE ESCRITORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	75,00
COMPOSICAO	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	90779	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	75,00
COMPOSICAO	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	75,00
COMPOSICAO	SERVIÇOS PRELIMINARES	72898	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M3	573,16
COMPOSICAO	SERVIÇOS PRELIMINARES	72900	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	M3	573,16
COMPOSICAO	SERVIÇOS PRELIMINARES	73859/1	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	1146,32
COMPOSICAO	SERVIÇOS PRELIMINARES	78472	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	1146,32
COMPOSICAO	GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS	92212	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	110,50
COMPOSICAO	GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS	83627	TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO, P = CHAMINE CX AREIA / POCO VISITA ASSENTADO COM ARG CIM/AREIA 1:4, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	2,00
COMPOSICAO	GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS	74224/1	POCO DE VISITA PARA DRENAGEM PLUVIAL, EM CONCRETO ESTRUTURAL, DIMENSOES INTERNAS DE 90X150X80CM (LARGXCOMPXALT), PARA REDE DE 600 MM, EXCLUSOS TAMPAO E CHAMINE.	UN	2,00
COMPOSICAO	GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS	83659	BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIJOLO MACICO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	UN	6,00
COMPOSICAO	GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS	94043	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	491,28
COMPOSICAO	GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	270,20
COMPOSICAO	GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	119,73
COMPOSICAO	GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS	94118	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	18,01
COMPOSICAO	GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS	93374	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	108,08
COMPOSICAO	TERRAPLENAGEM	74151/1	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	M3	573,16

Tipo de RT	Fase	Código	Descrição Básica	Unidade	Quantidade
COMPOSICAO	TERRAPLENAGEM	74005/2	COMPACTACAO MECANICA C/ CONTROLE DO GC>=95% DO PN (AREAS) (C/MONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)	M3	527,31
COMPOSICAO	TERRAPLENAGEM	74034/1	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRA COM 153HP	M3	573,16
COMPOSICAO	TERRAPLENAGEM	83344	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	M3	573,16
COMPOSICAO	DRENAGEM SUPERFICIAL	94267	GUIA (MEIO-FIO) E SARIETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARIETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M	300,00
COMPOSICAO	PAVIMENTAÇÃO	72961	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	1146,32
COMPOSICAO	PAVIMENTAÇÃO	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2017	M3	343,90
COMPOSICAO	PAVIMENTAÇÃO	96401	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017	M2	1146,32
COMPOSICAO	PAVIMENTAÇÃO	95993	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 4,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	M3	45,85
COMPOSICAO	PAVIMENTAÇÃO	73760/1	CAPA SELANTE COMPREENDENDO APLICAÇÃO DE ASFALTO NA PROPORÇÃO DE 0,7 A 1,5L / M2, DISTRIBUIÇÃO DE AGREGADOS DE 5 A 15KG/M2 E COMPACTAÇÃO COM ROLO - COM USO DA EMULSAO RR-2C, INCLUSO APLICACAO E COMPACTACAO	M2	1146,32
COMPOSICAO	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	24,56
COMPOSICAO	GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS	92210	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	42,60
COMPOSICAO	GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS	99063	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	110,50



SINAPI - PROJETO REFERENCIAL
RELATÓRIO DE CUSTOS POR CARACTERÍSTICA FÍSICA
13448 - CALÇADA ACESSÍVEL

DADOS GERAIS DO PROJETO	
CODIGO: 13448	
SIGLA: CALCADA_2018	
SITUACAO: ATIVO	
ABRANGENCIA: NACIONAL	
INSTITUICAO: CAIXA REFERENCIAL	
CLASSE: URBA - URBANIZACAO	
TIPO: 0091 - OUTROS	
DESCRICAO:	
EQUIPAMENTO COMUNITÁRIO. CALÇADA ACESSÍVEL PROJETADA DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS E PARÂMETROS TÉCNICOS ESTABELECIDOS PELAS NORMAS DA ABNT, NBR 9050 E NBR 16537, CONTENDO RAMPAS DE ACESSIBILIDADE E PISO PODOTÁTIL (ALETA E DIRECIONAL).	
Característica - Valor da Característica - Dados Físicos	
ÁREA DE TERRAPLENAGEM - 930,59 M2	
Notas	
I. Nos valores informados não está considerada a parcela do BDI.	
II. O VUR é obtido com a divisão do custo total pelo valor da característica física.	
III. Conforme Manual de Metodologias e Conceitos do SINAPI, para algumas regiões podem ter sido adotados insumos com preço atribuído.	
IV. O Projeto adotado é hipotético e orçado com a finalidade de obtenção de custos de referência, sendo imprescindível a contratação de profissional habilitado no caso concreto.	
V. Este relatório é apenas informativo e não guarda vínculo com qualquer outro processo da CAIXA.	
VI. IMPORTANTE: este orçamento pode conter preços de insumos com legenda de origem Atribuídos São Paulo (AS), cabendo ao usuário analisar se o preço é adequado para sua localidade, efetuando os ajustes que entender necessários.	

C U S T O / M² (Valor Unitário de Referência-VUR)			
Data Referência Técnica			15/11/2019
Data de Preço			01/10/2019
LOCAL	SEM DESONERAÇÃO (R\$)	COM DESONERAÇÃO (R\$)	
ARACAJU	112,19	107,88	
BELEM	116,83	112,34	
BELO HORIZONTE	109,82	105,01	
BOA VISTA	126,55	121,64	
BRASILIA	113,60	108,85	
CAMPO GRANDE	105,95	101,49	
CUIABA	112,11	107,62	
CURITIBA	117,16	111,56	
FLORIANOPOLIS	117,62	111,38	
FORTALEZA	108,12	103,80	
GOIANIA	107,80	103,14	
JOAO PESSOA	102,26	98,02	
MACAPA	110,12	105,68	
MACEIO	109,29	105,17	
MANAUS	127,34	122,88	
NATAL	104,39	100,23	
PALMAS	110,58	106,26	
PORTO ALEGRE	112,06	107,07	
PORTO VELHO	124,74	120,07	
RECIFE	108,24	103,43	
RIO BRANCO	151,41	146,35	
RIO DE JANEIRO	122,99	116,98	
SALVADOR	115,99	111,19	
SAO LUIS	101,82	97,46	
SAO PAULO	113,22	107,43	
TERESINA	103,83	99,63	
VITORIA	109,91	105,05	

Tipo de RT	Fase	Código	Descrição Básica	Unidade	Quantidade
COMPOSICAO	CALÇADAS E RAMPAS DE ACESSIBILIDADE	94116	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	38,82
COMPOSICAO	CALÇADAS E RAMPAS DE ACESSIBILIDADE	94994	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	759,35
COMPOSICAO	CALÇADAS E RAMPAS DE ACESSIBILIDADE	94265	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_06/2016	M	172,20
COMPOSICAO	CALÇADAS E RAMPAS DE ACESSIBILIDADE	94266	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_06/2016	M	26,58
COMPOSICAO	CALÇADAS E RAMPAS DE ACESSIBILIDADE	94281	EXECUÇÃO DE SARIETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	M	284,00
COMPOSICAO	CALÇADAS E RAMPAS DE ACESSIBILIDADE	94282	EXECUÇÃO DE SARIETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	M	29,78
COMPOSICAO	REBAIXAMENTO DE GUIA	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	19,44
COMPOSICAO	REBAIXAMENTO DE GUIA	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	19,44
COMPOSICAO	PISO PODOTÁTIL	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	62,82
COMPOSICAO	PISO PODOTÁTIL	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	150,77
INSUMO	PISO PODOTÁTIL	34357	REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO	KG	41,46
INSUMO	PISO PODOTÁTIL	37595	ARGAMASSA COLANTE TIPO ACII	KG	502,56
INSUMO	PISO PODOTÁTIL	36178	PISO PODOTATIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *40 X 40 X 2,5* CM	UN	824,20
INSUMO	REBAIXAMENTO DE GUIA	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	2,96
COMPOSICAO	LOCAÇÃO DA OBRA	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	318,80
COMPOSICAO	SERVIÇOS PRELIMINARES	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018	M2	930,59

Serviço: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO							
Unidade: REDE COLETORA							
Localidade: VILA CLAUDETE							
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	CUSTO (R\$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
10.			REDE COLETORA				624.723,93
10.1			Serviços				570.273,84
10.1.1			Serviços Preliminares				5.934,49
10.1.1.1	SINAPI	73610	LOCAÇÃO DE REDES DE AGUA OU DE ESGOTO, INCLUSIVE TOPOGRAFO	m	1.945,23	0,44	855,90
10.1.1.2	SINAPI	74221/001	SINALIZACAO DE TRANSITO - NOTURNA	m	194,52	1,31	254,82
10.1.1.3	Composição		SINALIZAÇÃO ABERTA SEM ILUMINAÇÃO, COM CAVALETES EM MADEIRA, ESPAÇADOS A CADA 2,0 M, CONFORME PADRÃO COMPESA	m	194,52	4,08	793,64
10.1.1.5	Composição		CONCERTO DE RAMAIS PREDIAIS DE ÁGUA DANIFICADOS DURANTE EXECUÇÃO DAS OBRAS	und	377,00	10,69	4.030,13
10.1.2			Trabalhos em Terra				187.385,35
10.1.2.1	SINAPI	73962/013	ESCAVAÇÃO DE VALA NAO ESCORADA EM MATERIAL 1A CATEGORIA , PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA 105 HP(CAPACIDADE DE 0,78M3), SEM ESGOTAMENTO	m³	1.136,45	4,10	4.659,45
10.1.2.2	SINAPI	73962/004	ESCAVAÇÃO DE VALA NAO ESCORADA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM PROFUNDIDADE DE 1,5 ATÉ 3M COM RETROESCAVADEIRA 75HP, SEM ESGOTAMENTO	m³	1.482,22	6,86	10.168,03
10.1.2.3	Composição		REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR FORNECIDO POR SUAPE, ADENSADO E VIBRADO	m³	2.414,20	11,88	28.680,70
10.1.2.4	DER - PE	COMPOSIÇÃO	CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM DMT =8 km COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA	m3	3.017,75	10,34	31.203,54
10.1.2.5	SINAPI	72881	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA (PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES A 4 KM)	m3xKm	55.224,83	0,98	54.120,33
10.1.2.6	DER	2 S 01 100 62	REMOÇÃO DE MATERIAL 1a. CATEGORIA, EM CAMINHÃO BASCULANTE, D.M.T.= 8 KM (INCLUSIVE CARGA MECÂNICA E DESCARGA)	m³	3.404,27	10,06	34.246,96
10.1.2.7	COMPOSIÇÃO		TRANSPORTE LOCAL EM CAMINHÃO BASCULANTE - RODOVIA NÃO PAVIMENTADA - REMOÇÃO DE MATERIAL	m³.km	8.851,10	1,22	10.798,34
10.1.2.8	SINAPI	74034/001	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRA COM 153 HP	m³	3.404,27	2,08	7.080,88
10.1.2.9	COMPOSIÇÃO		COLCHAO DE AREIA, INCLUSIVE MAO-DE-OBRA DE ESPALHAMENTO, TRANSPORTE	m³	169,67	33,77	5.729,76
10.1.2.10	COMPOSIÇÃO		REGULARIZAÇÃO MANUAL DE FUNDO DE VALAS 0,15cm COM MATERIAL PROVENIENTE DA ESCAVAÇÃO,(PARA ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO)	m³	254,51	2,74	697,36
10.1.3			Esgotamento com Bomba				1.755,00
10.1.3.1	SINAPI	73891/001	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	h	500,00	3,51	1.755,00
10.1.4			Escoramento				222.853,85
10.1.4.1	SINAPI	73877/001	ESCORAMENTO DE VALAS COM PRANCHOES METALICOS - AREA CRAVADA	m²	5.861,49	38,02	222.853,85
10.1.5			Assentamento de Tubulação				4.386,03
10.1.5.1	SINAPI	73840/003	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 150 P/ESGOTO	m	1.913,29	2,25	4.304,90
10.1.5.2	SINAPI	73840/004	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 200 P/ESGOTO	m	31,94	2,54	81,13
10.1.6			Construção de Poço de Visita				145.177,44
10.1.6.1	SINAPI	73962/004	ESCAVAÇÃO DE VALA NAO ESCORADA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM PROFUNDIDADE DE 1,5 ATÉ 3M COM RETROESCAVADEIRA 75HP, SEM ESGOTAMENTO	m³	353,28	6,86	2.423,50
10.1.6.2	SINAPI	73877/001	ESCORAMENTO DE VALAS COM PRANCHOES METALICOS - AREA CRAVADA	m²	672,92	38,02	25.584,42
10.1.6.3	Composição		REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR FORNECIDO POR SUAPE, ADENSADO E VIBRADO	m³	285,03	11,88	3.386,16
10.1.6.4	DER - PE	COMPOSIÇÃO	CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM DMT =8 km COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA	m3	356,29	10,34	3.684,01
10.1.6.5	SINAPI	72881	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA (PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES A 4 KM)	m3xKm	6.520,06	0,98	6.389,66
10.1.6.6	DER - PE	2 S 01 100 62	REMOÇÃO DE MATERIAL 1a. CATEGORIA, EM CAMINHÃO BASCULANTE, D.M.T.= 8 KM (INCLUSIVE CARGA MECÂNICA E DESCARGA)	m³	459,27	10,06	4.620,26
10.1.6.7	COMPOSIÇÃO		TRANSPORTE LOCAL EM CAMINHÃO BASCULANTE - RODOVIA NÃO PAVIMENTADA - REMOÇÃO DE MATERIAL	m³.km	1.194,09	1,22	1.456,79
10.1.6.8	SINAPI	74034/001	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRA COM 153 HP	m³	459,27	2,08	955,28
10.1.6.9	SINAPI	73410	FORMA PLANA PARA CONCRETO APARENTE, EM COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM APROVEITAMENTO DE 3 VEZES, INCLUINDO CONTRAVENTAMENTO E TRAVAMENTO PONTALETADO	m²	27,13	42,08	1.141,63
10.1.6.10	SINAPI	73907/003	CONTRAPISO/LASTRO CONCRETO 1:3:6 S/BETONEIRA E=5CM	m²	96,46	19,52	1.882,90
10.1.6.11	SINAPI	74138/004	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO	m³	6,10	403,59	2.461,90
10.1.6.12	SINAPI	6519	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	m²	34,34	119,20	4.093,33

Serviço: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO							
Unidade: REDE COLETORA							
Localidade: VILA CLAUDETE							
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	CUSTO (R\$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
10.1.6.13	SINAPI	74000/001	IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) ESPESSURA 2,5CM COM IMPERMEABILIZANTE BASE HIDROFUGA	m²	64,86	31,81	2.063,20
10.1.6.14	SINAPI	73963/028	POCO VISITA ESG SANIT ANEL CONC PRE-MOLD PROF=1,20M C/TAMPAO FF TIPO MEDIO(AD)D=60CM 125KG/DEGRAUS FF/REJUNTAMENTO ANEIS/ REVEST LISO CALHA INTERNA C/ARG CIM/AREIA 1:4. BASE/BANQUETA EM CONCR FCK=10MPA	un	9,00	1.463,03	13.167,27
10.1.6.15	SINAPI	73963/029	POCO VISITA ESG SANIT ANEL CONC PRE-MOLD PROF=1,40M C/TAMPAO FF TIPO MEDIO(AD)D=60CM 125KG/DEGRAUS FF/REJUNTAMENTO ANEIS/ REVEST LISO CALHA INTERNA C/ARG CIM/AREIA 1:4. BASE/BANQUETA EM CONCR FCK=10MPA	un	11,00	1.657,43	18.231,73
10.1.6.16	SINAPI	73963/030	POCO VISITA ESG SANIT ANEL CONC PRE-MOLD PROF=1,50M C/TAMPAO FF TIPO MEDIO(AD)D=60CM 125KG/DEGRAUS FF/REJUNTAMENTO ANEIS/ REVEST LISO CALHA INTERNA C/ARG CIM/AREIA 1:4. BASE/BANQUETA EM CONCR FCK=10MPA	un	8,00	1.764,59	14.116,72
10.1.6.17	SINAPI	73963/031	POCO VISITA ESG SANIT ANEL CONC PRE-MOLD PROF=1,60M C/TAMPAO FF TIPO MEDIO(AD)D=60CM 125KG/DEGRAUS FF/REJUNTAMENTO ANEIS/ REVEST LISO CALHA INTERNA C/ARG CIM/AREIA 1:4. BASE/BANQUETA EM CONCR FCK=10MPA	un	3,00	1.771,00	5.313,00
10.1.6.18	SINAPI	73963/033	POCO VISITA ESG SANIT ANEL CONC PRE-MOLD PROF=2,00M C/TAMPAO FF TIPO MEDIO(AD)D=60CM 125KG/DEGRAUS FF/REJUNTAMENTO ANEIS/ REVEST LISO CALHA INTERNA C/ARG CIM/AREIA 1:4. BASE/BANQUETA EM CONCR FCK=10MPA	un	14,00	1.988,54	27.839,56
10.1.6.19	SINAPI	73963/034	POCO VISITA ESG SANIT ANEL CONC PRE-MOLD PROF=2,30M C/TAMPAO FF TIPO MEDIO(AD)D=60CM 125KG/DEGRAUS FF/REJUNTAMENTO ANEIS/ REVEST LISO CALHA INTERNA C/ARG CIM/AREIA 1:4. BASE/BANQUETA EM CONCR FCK=10MPA	un	3,00	2.122,04	6.366,12
10.1.7			Cadastro de Rede à Implantar				2.781,68
10.1.7.1	SINAPI	73678	CADASTRO DE ADUTORAS, COLETORES E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM, INCLUSIVE TOPOGRAFO E DESENHISTA	m	1.945,23	1,43	2.781,68
10.2			Materiais				54.450,09
10.2.1			MATERIAIS				54.450,09
10.2.1.1	SINAPI	9818	TUBO PVC EB-644 P/ REDE COLET ESG JE DN 150MM	m	1.913,29	26,09	49.917,74
10.2.1.2	SINAPI	9819	TUBO PVC EB-644 P/ REDE COLET ESG JE DN 200MM	m	31,94	40,32	1.287,82
10.2.1.3	SINAPI	306	ANEL BORRACHA P/ TUBO PVC REDE ESGOTO EB 644 DN 200MM	un	6,00	8,91	53,46
10.2.1.4	SINAPI	305	ANEL BORRACHA P/ TUBO PVC REDE ESGOTO EB 644 DN 150MM	un	329,00	6,00	1.974,00
10.2.1.5	SINAPI	6106	SELIM PVC 90G C/ TRAVAS NBR 10569 P/ REDE COLET ESG DN 150X100MM	un	12,00	31,17	374,04
10.2.1.6	SINAPI	20047	REDUÇÃO EXCÊNTRICA PVC SERIE R P/ESG PREDIAL DN 150 X 100MM	un	12,00	6,00	72,00
10.2.1.7	SINAPI	20089	CAP PVC SERIE R P/ ESG PREDIAL DN 150 MM	un	12,00	64,25	771,03
10.3			ENVELOPAMENTO DE TRAVESSIA TALVEGUE				12.198,94
10.3.1			Serviços				12.198,94
10.3.1.1			Trabalhos em Terra				1.050,41
10.3.1.1.1	SINAPI	73965/010	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA ATÉ 1,5M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	m³	17,35	26,42	458,39
10.3.1.1.2	SINAPI	72920	REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR REAPROVEITADO ADENSADO E VIBRADO	m³	11,33	11,58	131,20
10.3.1.1.3	SINAPI	74023/005	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAIS DIVERSOS A 100M	m³	11,33	30,09	340,92
10.3.1.1.4	DER	2 S 01 100 62	REMOÇÃO DE MATERIAL 1a. CATEGORIA, EM CAMINHÃO BASCULANTE, D.M.T.= 8 KM (INCLUSIVE CARGA MECÂNICA E DESCARGA)	m³	7,83	10,06	78,77
10.3.1.1.5	COMPOSIÇÃO		TRANSPORTE LOCAL EM CAMINHÃO BASCULANTE - RODOVIA NÃO PAVIMENTADA	m³.km	20,36	1,22	24,84
10.3.1.1.6	SINAPI	74034/001	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRA COM 153 HP	m³	7,83	2,08	16,29
10.3.1.2			Esgotamento com Bomba				140,40
10.3.1.2.1	SINAPI	73891/001	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	h	40,00	3,51	140,40
10.3.1.3			Escoramento				779,41
10.3.1.3.1	SINAPI	73877/001	ESCORAMENTO DE VALAS COM PRANCHOES METALICOS - AREA CRAVADA	m²	20,50	38,02	779,41
10.3.1.4			Estrutura de Concreto				1.302,92
10.3.1.4.1	SINAPI	73410	FORMA PLANA PARA CONCRETO APARENTE, EM COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM APROVEITAMENTO DE 3 VEZES, INCLUINDO CONTRAVENTAMENTO E TRAVAMENTO PONTALETADO	m²	6,53	42,08	274,78
10.3.1.4.2	SINAPI	73983/001	CONCRETO FCK=15MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO, COM IMPERMEABILIZANTE	m³	1,51	340,15	513,63
10.3.1.4.3	SINAPI	73907/003	CONTRAPISO/LASTRO CONCRETO 1:3:6 S/BETONEIRA E=5CM	m²	3,16	19,52	61,68
10.3.1.4.4	SINAPI	6454	FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE PEDRA DE MAO	m³	4,36	103,93	452,83
10.3.1.5			Desvio do Curso D'água				8.925,80

Serviço: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO							
Unidade: REDE COLETORA							
Localidade: VILA CLAUDETE							
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	CUSTO (R\$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
10.3.1.5.1	SINAPI	73962/013	ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA 105 HP (CAPACIDADE DE 0,78M3), SEM ESGOTAMENTO	m³	139,00	4,10	569,90
9.1.3.2	SINAPI	72920	REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR REAPROVEITADO, ADENSADO E VIBRADO	m³	139,00	11,58	1.609,62
10.3.1.5.3	ORSE	7937	ENSECADEIRA COM SACO DE AREIA, COM FORNECIMENTO DE AREIA	m³	74,66	76,16	5.686,11
10.3.1.5.4	SEINFRA	C3898	REMOÇÃO MANUAL DE BARREIRA EM SOLO	m³	74,66	14,20	1.060,17
TOTAL SERVIÇO							R\$ 582.472,78
TOTAL MATERIAIS							R\$ 54.450,09
TOTAL GERAL AGOSTO/13							R\$ 636.922,87
TOTAL GERAL NOVEMBRO/20 (INCC)							R\$ 948.057,49
TOTAL GERAL COM BDI 35%							R\$ 1.279.877,61
EXTENSÃO DA REDE COLETORA E RAMAL CONDOMINIAL DA VILA CLAUDETE : 5.907 m - CUSTO POR m							R\$ 216,67

Serviço: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO**Unidade: RAMAL CONDOMINIAL****Localidade: VILA CLAUDETE**

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	CUSTO (R\$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
9.			RAMAL CONDOMINIAL				809.893,34
9.1			Serviços				591.856,24
9.1.1			Serviços Preliminares				3.878,92
9.1.1.1	SINAPI	73610	LOCAÇÃO DE REDES DE AGUA OU DE ESGOTO, INCLUSIVE TOPOGRAFO	m	3.962,13	0,44	1.743,34
9.1.1.2	SINAPI	74221/001	SINALIZACAO DE TRANSITO - NOTURNA	m	396,21	1,31	519,04
9.1.1.3	Composição		SINALIZAÇÃO ABERTA SEM ILUMINAÇÃO,COM CAVALETES EM MADEIRA,ESPAÇADOS A CADA 2,0 M,CONFORME PADRÃO COMPESA	m	396,21	4,08	1.616,54
9.1.2			Calçada				8.278,92
9.1.2.1	SINAPI	73616	DEMOLICAO DE CONCRETO SIMPLES	m³	59,90	111,08	6.653,69
9.1.2.2	SINAPI	72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 m³	m³	59,90	14,20	850,58
9.1.2.3	COMPOSIÇÃO		TRANSPORTE LOCAL EM CAMINHÃO BASCULANTE - RODOVIA NÃO PAVIMENTADA	m³.km	634,96	1,22	774,65
9.1.3			Trabalhos em Terra				216.864,34
9.1.3.1	SINAPI	73965/010	ESCAVACAO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA ATE 1,5M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	m³	2.377,28	26,42	62.807,74
9.1.3.2	Composição		REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR FORNECIDO POR SUAPE, ADENSADO E VIBRADO	m³	2.069,57	11,88	24.586,49
9.1.3.3	DER - PE	COMPOSIÇÃO	CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM DMT =8 km COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA	m3	2.586,96	10,34	26.749,19
9.1.3.4	SINAPI	72881	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA (PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 4 KM)	m3xKm	47.341,41	0,98	46.394,59
9.1.3.5	DER - PE	2 S 01 100 62	REMOÇÃO DE MATERIAL 1a. CATEGORIA, EM CAMINHÃO BASCULANTE, D.M.T.= 8 KM (INCLUSIVE CARGA MECÂNICA E DESCARGA)	m³	3.090,46	10,06	31.090,03
9.1.3.6	COMPOSIÇÃO		TRANSPORTE LOCAL EM CAMINHÃO BASCULANTE - RODOVIA NÃO PAVIMENTADA-REMOÇÃO	m³.km	8.035,20	1,22	9.802,94
9.1.3.7	SINAPI	74034/001	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRA COM 153 HP	m³	3.090,46	2,08	6.428,16
9.1.3.8	COMPOSIÇÃO		COLCHAO DE AREIA, INCLUSIVE MAO-DE-OBRA DE ESPALHAMENTO, TRANSPORTE	m³	237,73	33,77	8.028,14
9.1.3.9	COMPOSIÇÃO		REGULARIZAÇÃO MANUAL DE FUNDO DE VALAS 0,15cm COM MATERIAL PROVENIENTE DA ESCAVAÇÃO,(PARA ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO)	m³	356,59	2,74	977,06
9.1.4			Esgotamento com Bomba				2.106,00
9.1.4.1	SINAPI	73891/001	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	h	600,00	3,51	2.106,00
9.1.5			Assentamento de Tubulação				8.914,79
9.1.5.1	SINAPI	73840/003	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 150 P/ESGOTO	m	3.962,13	2,25	8.914,79
9.1.6			Construção de Caixa de Inspeção				346.147,42
9.1.6.1	SINAPI	73965/010	ESCAVACAO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA ATE 1,5M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	m³	1.601,69	26,42	42.316,65
9.1.6.2	SINAPI	73877/001	ESCORAMENTO DE VALAS COM PRANCHOES METALICOS - AREA CRAVADA	m²	3.371,98	38,02	128.202,68
9.1.6.3	SINAPI	72920	REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR REAPROVEITADO ADENSADO E VIBRADO	m³	1.369,68	11,58	15.860,89
9.1.6.4	SINAPI	74023/005	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAIS DIVERSOS A 100M	m³	1.369,68	30,09	41.213,67
9.1.6.5	DER - PE	2 S 01 100 62	REMOÇÃO DE MATERIAL 1a. CATEGORIA, EM CAMINHÃO BASCULANTE, D.M.T.= 8 KM (INCLUSIVE CARGA MECÂNICA E DESCARGA)	m³	301,61	10,06	3.034,20
9.1.6.6	COMPOSIÇÃO		TRANSPORTE LOCAL EM CAMINHÃO BASCULANTE - RODOVIA NÃO PAVIMENTADA	m³.km	784,19	1,22	956,71
9.1.6.7	SINAPI	74034/001	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRA COM 153 HP	m³	301,61	2,08	627,35
9.1.6.8	SINAPI	73410	FORMA PLANA PARA CONCRETO APARENTE, EM COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM APROVEITAMENTO DE 3 VEZES, INCLUINDO CONTRAVENTAMENTO E TRAVAMENTO PONTALETADO	m²	133,10	42,08	5.600,85
9.1.6.9	SINAPI	74115/001	EXECUÇÃO DE LASTRO EM CONCRETO (1:2,5:6), PREPARO MANUAL - LAJE DE FUNDO	m³	40,60	288,19	11.700,51
9.1.6.10	DER - PE	1 A 01 603 51	ARGAMASSA CIMENTO-AREIA 1:3 AC - BANQUETA	m³	10,65	375,19	3.995,77
9.1.6.11	SINAPI	6519	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	m²	133,10	119,20	15.865,52
9.1.6.12	SINAPI	74000/001	IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) ESPESURA 2,5CM COM IMPERMEABILIZANTE BASE HIDROFUGA	m²	133,10	31,81	4.233,91

Serviço: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Unidade: RAMAL CONDOMINIAL

Localidade: VILA CLAUDETE

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	CUSTO (R\$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
9.1.6.13	SINAPI	74166/002	CAIXA DE INSPECAO EM ANEL DE CONCRETO PRE MOLDADO, COM 950MM DE ALTURA TOTAL. ANEIS COM ESP=50MM, DIAM.=600MM. EXCLUSIVE TAMPÃO E ESCAVACAO- FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	471,00	134,76	63.471,96
9.1.6.14	SINAPI	6171	TAMPA DE CONCRETO ARMADO 60X60X5CM PARA CAIXA	un	471,00	19,25	9.066,75
9.1.7			Cadastro de rede à Implantar				5.665,85
9.1.7.1	SINAPI	73678	CADASTRO DE ADUTORAS. COLETORES E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM, INCLUSIVE TOPOGRAFO E DESENHISTA	m	3.962,13	1,43	5.665,85
9.2			Materiais				218.037,10
9.2.1			MATERIAIS				218.037,10
9.2.1.1	SINAPI	9818	TUBO PVC EB-644 P/ REDE COLET ESG JE DN 150MM	m	3.962,13	26,09	103.371,97
9.2.1.2	SINAPI	305	ANEL BORRACHA P/ TUBO PVC REDE ESGOTO EB 644 DN 150MM	un	661,00	6,00	3.966,00
9.2.1.3	COTAÇÃO		CAIXA DE GORDURA COM TAMPA DN100MM	un	471,00	235,03	110.699,13
TOTAL SERVIÇO							R\$ 591.856,24
TOTAL MATERIAIS							R\$ 218.037,10
TOTAL GERAL AGOSTO/13							R\$ 809.893,34
TOTAL GERAL NOVEMBRO/20 (INCC)							R\$ 1.205.523,43
TOTAL GERAL COM BDI 35%							R\$ 1.627.456,63
EXTENSÃO DA REDE COLETORA E RAMAL CONDOMINIAL DA VILA CLAUDETE : 5.907 m - CUSTO POR m							R\$ 275,51

Serviço: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO							
Unidade: ELEVATÓRIA E ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO							
Localidade: VILA CLAUDETE							
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	CUSTO (R\$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
20.			OBRAS CIVIS, ELÉTRICA E AUTOMAÇÃO DAS ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO (EEE) E ESTAÇÃO TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE)				
20.1			OBRAS CIVIS				574.237,59
20.1.1			Serviços Preliminares				11.868,77
20.1.1.1	SINAPI	73822/002	LIMPEZA DE TERRENO - RASPAGEM MECANIZADA(MOTONIVELADORA) DE CAMADA VEGETAL	m2	427,20	0,48	205,06
20.1.1.2	SINAPI	73948/016	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	m2	106,80	1,88	200,78
20.1.1.3	SINAPI	72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m3	80,10	14,20	1.137,42
20.1.1.4	SINAPI	83338	ESCAVACAO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA	m3	64,60	2,65	171,19
20.1.1.5	DER PE	2 S 01 100 62	REMOÇÃO DE MATERIAL 1a. CATEGORIA, EM CAMINHÃO BASCULANTE, D.M.T.= 8 KM (INCLUSIVE CARGA MECÂNICA E DESCARGA)	m3	80,75	10,06	812,35
20.1.1.6	COMPOSIÇÃO		TRANSPORTE LOCAL EM CAMINHÃO BASCULANTE - RODOVIA NÃO PAVIMENTADA - REMOÇÃO DE MATERIAL	m³.km	1.059,01	1,22	1.291,99
20.1.1.7	SINAPI	74034/001	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRA COM 153 HP	m³	80,75	2,08	167,96
20.1.1.8	DER-PE	2 S 02 210 51	SUB-BASE ESTAB. GRANUL. C/ MIST. SOLO AREIA PISTA AC	m3	80,75	24,13	1.948,50
20.1.1.9	SINAPI	72881	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA (PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 4 KM) - SUB-BASE	m3.km	605,63	0,98	593,52
20.1.1.10	SINAPI	73686	LOCACAO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRAFICOS, INCLUSIVE TOPOGRAFO E NIVELADOR	m2	534,00	10,00	5.340,00
20.1.2			ESTAÇÃO ELEVATÓRIA				204.403,52
20.1.2.1			Serviços				187.062,24
20.1.2.1.1			Trabalhos em Terra				39.700,50
20.1.2.1.1.1	SINAPI	83338	ESCAVACAO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA	m3	588,72	2,65	1.560,11
20.1.2.1.1.2	DER PE	2 S 01 100 62	REMOÇÃO DE MATERIAL 1a. CATEGORIA, EM CAMINHÃO BASCULANTE, D.M.T.= 8 KM (INCLUSIVE CARGA MECÂNICA E DESCARGA)	m3	735,90	10,06	7.403,15
20.1.2.1.1.3	COMPOSIÇÃO		TRANSPORTE LOCAL EM CAMINHÃO BASCULANTE - RODOVIA NÃO PAVIMENTADA - REMOÇÃO DE MATERIAL	m³.km	1.913,35	1,22	2.334,29
20.1.2.1.1.4	SINAPI	74034/001	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRA COM 153 HP	m³	735,90	2,08	1.530,67
20.1.2.1.1.5	SINAPI	5719	REATERRO APILOADO EM CAMADAS 0,20M, UTILIZANDO MATERIAL ARGILO-ARENOSO ADQUIRIDO EM JAZIDA, JÁ CONSIDERANDO UM ACRÉSCIMO DE 25% NO VOLUME DO MATERIAL ADQUIRIDO, NÃO CONSIDERANDO O TRANSPORTE ATÉ O REATERRO	m3	543,67	40,24	21.877,28
20.1.2.1.1.6	SINAPI	72881	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA (PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 4 KM) - REATERRO	m3.km	5.096,94	0,98	4.995,00
20.1.2.1.2			Rebaixamento de Lençol Freático				21.753,60
20.1.2.1.2.1	ORSE	COMPOSIÇÃO	REBAIXAMENTO COM PONTEIRAS FILTRANTES (02 CONJUNTOS), EXCLUSIVE GRUPO GERADOR	mês	2,00	10.876,80	21.753,60
20.1.2.1.3			Escoramento				10.500,36
20.1.2.1.3.1	SINAPI	73877/001	ESCORAMENTO DE VALAS COM PRANCHOES METALICOS - AREA CRAVADA	m²	276,18	38,02	10.500,36
20.1.2.1.4			Estrutura em Concreto				40.789,12
20.1.2.1.4.1	EMLURB	06.03.186	CONCRETO ARMADO APARENTE FCK 40 MPA, CONTROLE "A" COM CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO DE 533 KG/M3, COM FORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO E ESCORAMENTO (PREPARO E LANÇAMENTO). UTILIZADO EM PAREDES DE RESERVATÓRIOS, ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ÁGUA, ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ESGOTO.	m3	17,42	1.999,42	34.829,90
20.1.2.1.4.2	SINAPI	74254/002	ARMACAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5MM(1/2) -FORNECIMENTO/ CORTE(c/PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	kg	922,01	5,71	5.264,68
20.1.2.1.4.3	SINAPI	74115/001	EXECUÇÃO DE LASTRO EM CONCRETO (1:2,5:6), PREPARO MANUAL	m3	2,41	288,19	694,54
20.1.2.1.5			Impermeabilização				2.126,90
20.1.2.1.5.1	SINAPI	73929/004	IMPERMEABILIZAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS COM CIMENTO CRISTALIZANTE COM EMULSAO ADESIVA PARA ESTRUTURA ENTERRADA.	m2	74,97	28,37	2.126,90
20.1.2.1.6			Diversos				71.666,34
20.1.2.1.6.1	SINAPI	73932/001	GRADE DE FERRO EM BARRA CHATA 3/16 "	m2	7,21	216,28	1.559,38
20.1.2.1.6.2	SINAPI	73924/002	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, PARA FERRO	m2	14,43	13,78	198,85
20.1.2.1.6.3	COTAÇÃO		BRAÇO GIRATÓRIO CAP.=300KGS COM TALHA E TROLE MANUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ud	1,00	25.100,55	25.100,55
20.1.2.1.6.4	COTAÇÃO		CONJUNTO MOTOR BOMBA, XFP 80C, 4,7CV TRIF 220V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ud	2,00	16.795,16	33.590,32
20.1.2.1.6.5	COTAÇÃO		CESTO EM AÇO INOX 400x600x350mm COM CORRENTE P/ÇAMENTO COM DOIS TUBOS GUIA Ø 2.1/2" " COM AS BORDAS VIRADA DE 5 CM E DUAS MÃO FRANCESA EM AÇO INOX DE 2"x1/4" - CONFORME PROJETO	UNID.	1,00	11.217,24	11.217,24
20.1.2.1.7			Assentamento de Materiais Hidraulicos				525,42

Serviço: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO							
Unidade: ELEVATÓRIA E ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO							
Localidade: VILA CLAUDETE							
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	CUSTO (R\$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
20.1.2.1.7.1	SINAPI	83724	ASSENTAMENTO DE PECAS, CONEXOES, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELASTICA, MECANICA OU FLANGEADA, COM DIAMETROS DE 50A 300 MM.	kg	540,95	0,84	454,40
20.1.2.1.7.2	SINAPI	73840/001	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 100 P/ ESGOTO	m	12,48	1,96	24,46
20.1.2.1.7.3	COMPOSIÇÃO		ASSENTAMENTO DE JOELHO PVC SOLD 90º PB P/ ESGOTO PREDIAL DN 100MM	ud	2,00	11,64	23,28
20.1.2.1.7.4	COMPOSIÇÃO		ASSENTAMENTO DE JOELHO PVC SOLD 45G PB P/ ESG PREDIAL DN 100MM	ud	2,00	11,64	23,28
20.1.2.2			Materiais				17.341,28
11.2.2.1.1	ORSE	6213	TUBO EM FOFO, PONTA E FLANGE PN 10, D= 250MM, L=2,00M	UNID.	1,00	1.048,32	1.048,32
11.2.2.1.2	ORSE	5654	REGISTRO GAVETA FOFO, C/ FLANGES, CUNHA BORRACHA, CORPO LONGO E CABEÇOTE, PN 10, TIPO EURO 21, D= 250MM	UNID.	1,00	1.862,65	1.862,65
11.2.2.1.3	ORSE	5877	TUBO EM FOFO, PONTA E FLANGE PN 10, D= 250MM, L=0,61M	UNID.	1,00	508,04	508,04
11.2.2.1.4	ORSE	4808	TUBO GUIA DE AÇO INOX 2 1/2" ESP.1,50mm	M	9,10	64,37	585,77
11.2.2.1.5	ORSE	6323	TUBO EM FOFO, C/ FLANGES PN 10 / 16, D= 80MM, L=3,65M	UNID.	2,00	794,55	1.589,10
11.2.2.1.6	ORSE	5385	CURVA 90° COM FLANGES, PN 10, DN 80	UNID.	5,00	163,27	816,35
11.2.2.1.7	ORSE	5440	EXTREMIDADE COM FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO, PN 10, DN 80, L=700 mm	UNID.	3,00	173,77	521,31
11.2.2.1.8	ORSE	9643	VÁLVULA DE RETENÇÃO TIPO PORTINHOLA ÚNICA, PN 10, DN 80, L=250 mm	UNID.	2,00	691,15	1.382,30
11.2.2.1.9	ORSE	5759	TOCO EM FOFO C/ FLANGES PN 10 / 16 / 25, COMP. = 0,25M, D= 80MM	UNID.	2,00	344,71	689,42
11.2.2.1.10	COTAÇÃO		JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE (JDTA) COM TIRANTES DN 80MM EM FERRO FUNDIDO - NBR 7675	UNID.	2,00	484,49	968,98
11.2.2.1.11	ORSE	6357	REGISTRO GAVETA FOFO, C/ FLANGES, CUNHA BORRACHA, CORPO CURTO E VOLANTE,EURO 23, PN10/16, DIAM = 80MM	UNID.	3,00	433,01	1.299,02
11.2.2.1.12	ORSE	6317	TUBO EM FOFO, C/ FLANGES PN 10 / 16, D= 80MM, L=1,00M	UNID.	3,00	381,84	1.145,53
11.2.2.1.13	ORSE	5491	JUNÇÃO FLANGEADA, PN 10, DN 80X80	UNID.	1,00	251,16	251,16
11.2.2.1.14	ORSE	5720	TÊ COM FLANGES, PN 10, DN 80x80	UNID.	1,00	204,55	204,55
11.2.2.1.15	ORSE	5344	CURVA 45° COM FLANGES, PN 10, DN 80	UNID.	1,00	107,98	107,98
11.2.2.1.16	ORSE	6319	TUBO EM FOFO, C/ FLANGES PN 10 / 16, D= 80MM, L=2,00M	UNID.	1,00	504,18	504,18
11.2.2.1.17	ORSE	5855	TUBO EM FOFO, CILÍNDRICO, D= 80MM	M	0,70	164,77	115,34
11.2.2.1.18	ORSE	5760	TOCO EM FOFO C/ FLANGES PN 10 / 16 / 25, COMP. = 0,50M, D= 80MM	UNID.	1,00	231,60	231,60
11.2.2.1.19	ORSE	6474	HASTE DE PROLONGAMENTO QUADRADA HQC1 1 1/8"X3,02 M	UNID.	1,00	594,36	594,36
11.2.2.1.20	COTAÇÃO		CHAVE DE MANOBRA T	UNID.	1,00	1.372,22	1.372,22
11.2.2.1.21	SINAPI	3520	JOELHO PVC SOLD 90º PB P/ ESGOTO PREDIAL DN 100MM	UNID.	2,00	6,04	12,08
11.2.2.1.22	SINAPI	9817	TUBO PVC EB-644 P/ REDE COLET ESG JE DN 100MM	m	11,48	12,44	142,81
11.2.2.1.23	SINAPI	3528	JOELHO PVC SOLD 45G PB P/ ESG PREDIAL DN 100MM	UNID.	2,00	5,58	11,16
11.2.2.1.24	SINAPI	COMPOSIÇÃO	SILICA ATIVA PARA ADIÇÃO EM ARGAMASSA E CONCRETO	m3	17,42	79,05	1.377,05
20.1.3			URBANIZAÇÃO				33.877,08
20.1.3.1			Serviços				33.877,08
20.1.3.1.1			Trabalhos em Terra(Calçada,Estacionamento e Vaia do Muro)				1.777,82
20.1.3.1.1.1	SINAPI	73965/010	ESCAVACAO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA ATE 1,5M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	m³	39,02	26,42	1.030,91
20.1.3.1.1.2	DER PE	2 S 01 100 62	REMOÇÃO DE MATERIAL 1a. CATEGORIA, EM CAMINHÃO BASCULANTE, D.M.T.= 8 KM (INCLUSIVE CARGA MECÂNICA E DESCARGA)	m3	48,78	10,06	490,73
20.1.3.1.1.3	COMPOSIÇÃO		TRANSPORTE LOCAL EM CAMINHÃO BASCULANTE - RODOVIA NÃO PAVIMENTADA - REMOÇÃO DE MATERIAL	m³.km	126,82	1,22	154,72
20.1.3.1.1.4	SINAPI	74034/001	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRA COM 153 HP	m³	48,78	2,08	101,46
20.1.3.1.2			Calçadas				1.272,96
20.1.3.1.2.1	SINAPI	73892/002	EXECUÇÃO DE CALÇADA EM CONCRETO 1:3:5 (FCK=12MPA) REPARO MECÂNICO, E= 7CM	m2	48,00	26,52	1.272,96
20.1.3.1.3			Pavimentação em Paralelepípedo				8.406,68
20.1.3.1.3.1	SINAPI	72799	PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS - 42 PECAS POR M2)	m2	175,81	44,44	7.813,00
20.1.3.1.3.2	COMPOSIÇÃO		COLCHÃO DE AREIA, INCLUSIVE MÃO-DE-OBRA DE ESPALHAMENTO, TRANSPORTE	m3	17,58	33,77	593,68
20.1.3.1.4			Muro em Alvenaria				357,59

Serviço: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO							
Unidade: ELEVATÓRIA E ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO							
Localidade: VILA CLAUDETE							
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	CUSTO (R\$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
20.1.3.1.4.1	SINAPI	73987/001	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), JUNTAS 10MM	m2	0,80	56,67	45,34
20.1.3.1.4.2	SINAPI	73982/001	ALVENARIA EM TIJOLO CERAM. FURADO 10x20x20CM, 1/2 VEZ, ASSENT. EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8	m2	3,60	28,21	101,56
20.1.3.1.4.3	SINAPI	74115/001	EXECUÇÃO DE LASTRO EM CONCRETO (1:2,5:6), PREPARO MANUAL	m3	0,06	288,19	17,29
20.1.3.1.4.4	SINAPI	73928/001	CHAPISCO TRAÇO 1:4 (CIMENTO DE AREIA MEDIA), ESPESSURA 0,5M PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	m2	7,92	3,71	29,38
20.1.3.1.4.5	SINAPI	5990	EMBOÇO TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MEDIA), ESPESSURA 2,0CM,	m2	7,92	16,62	131,63
20.1.3.1.4.6	SINAPI	73445	CAIAÇÃO INT. OU EXT. SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ ADOÇÃO DE FIXADOR COM DUAS DEMÃOS	m2	7,92	4,09	32,39
20.1.3.1.5			Trecho Encamisado				5.126,47
20.1.3.1.5.1	SINAPI	73610	LOCAÇÃO DE REDES DE AGUA OU DE ESGOTO, INCLUSIVE TOPOGRAFO	m	23,74	0,44	10,45
20.1.3.1.5.2	SINAPI	73965/010	ESCAVACAO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA ATE 1,5M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	m³	19,59	26,42	517,57
20.1.3.1.5.3	SINAPI	73964/006	REATERRO MANUAL DE VALAS	m3	16,13	22,58	364,22
20.1.3.1.5.4	SINAPI	74023/005	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAIS DIVERSOS A 100M - REATERRO REAPROVEITADO	m³	16,13	30,09	485,35
20.1.3.1.5.5	DER PE	2 S 01 100 62	REMOÇÃO DE MATERIAL 1a. CATEGORIA, EM CAMINHÃO BASCULANTE, D.M.T.= 8 KM (INCLUSIVE CARGA MECÂNICA E DESCARGA)	m3	4,32	10,06	43,46
20.1.3.1.5.6	COMPOSIÇÃO		TRANSPORTE LOCAL EM CAMINHÃO BASCULANTE - RODOVIA NÃO PAVIMENTADA - REMOÇÃO DE MATERIAL	m³.km	11,23	1,22	13,70
20.1.3.1.5.7	SINAPI	74034/001	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRA COM 153 HP	m³	4,32	2,08	8,99
20.1.3.1.5.8	SINAPI	73410	FORMA PLANA PARA CONCRETO APARENTE, EM COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM APROVEITAMENTO DE 3 VEZES, INCLUINDO CONTRAVENTAMENTO E TRAVAMENTO PONTALETADO	m2	27,21	42,08	1.145,00
20.1.3.1.5.9	SINAPI	73406	CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA (1:2,5:3), C/ BETONEIRA, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO C/ VIBRADOR	m3	5,96	374,55	2.232,32
20.1.3.1.5.10	SINAPI	74115/001	EXECUÇÃO DE LASTRO EM CONCRETO (1:2,5:6), PREPARO MANUAL	m3	0,59	288,19	171,04
20.1.3.1.5.11	SINAPI	79483	APILOAMENTO DE FUNDO DA VALA COM MAÇO	m²	11,87	11,32	134,37
20.1.3.1.6			Diversos				16.935,56
20.1.3.1.6.1	COMPOSIÇÃO		CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, RETO, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 5 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250.	m	90,83	31,73	2.882,04
20.1.3.1.6.2	SINAPI	74118/001	PLANTIO DE CERCA VIVA COM ARBUSTOS DE ALTURA 50 A 100CM, COM 4UN/M	m	86,10	68,29	5.879,77
20.1.3.1.6.3	SINAPI	74236/001	GRAMA BATATAIS EM PLACAS	m2	127,00	10,16	1.290,32
20.1.3.1.6.4	SINAPI	72967	MEIO-FIO DE CONCRETO PRE-MOLDADO 12 X 30 CM, SOBRE BASE DE CONCRETO SIMPLES E REJUNTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA)	m	74,78	22,11	1.653,39
20.1.3.1.6.5	SINAPI	83693	CAIAÇÃO EM MEIO FIO	m2	53,84	1,64	88,30
20.1.3.1.6.6	COTAÇÃO		PORTÃO DE DUAS FOLHAS COM SUAS MOLDURAS EM TUBO REDONDO DE FERRO GALVANIZADO E FECHAMENTO EM TELA GALVANIZADA COM MALHA DE 1X1"	UNID	1,00	4.943,31	4.943,31
20.1.3.1.6.7	SINAPI	73924/002	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, PARA FERRO	m2	14,40	13,78	198,43
20.1.4			CASA DE COMANDO/ CASA DE QUIMICA				21.076,80
20.1.4.1			Serviços				20.535,83
20.1.4.1.1			Serviços Preliminares				53,85
20.1.4.1.1.1	SINAPI	74077/003	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES	m2	18,07	2,98	53,85
20.1.4.1.2			Trabalhos em Terra				2.566,99
20.1.4.1.2.1	SINAPI	73965/010	ESCAVACAO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA ATE 1,5M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	m³	31,08	26,42	821,13
20.1.4.1.2.2	SINAPI	73964/006	REATERRO MANUAL DE VALAS	m3	29,17	22,58	658,66
20.1.4.1.2.3	SINAPI	74023/005	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAIS DIVERSOS A 100M - REATERRO REAPROVEITADO	m³	29,17	30,09	877,73
20.1.4.1.2.4	DER PE	2 S 01 100 62	REMOÇÃO DE MATERIAL 1a. CATEGORIA, EM CAMINHÃO BASCULANTE, D.M.T.= 8 KM (INCLUSIVE CARGA MECÂNICA E DESCARGA)	m3	2,40	10,06	24,14
20.1.4.1.2.5	COMPOSIÇÃO		TRANSPORTE LOCAL EM CAMINHÃO BASCULANTE - RODOVIA NÃO PAVIMENTADA - REMOÇÃO DE MATERIAL	m³.km	6,23	1,22	7,60
20.1.4.1.2.6	SINAPI	74034/001	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRA COM 153 HP	m³	2,40	2,08	4,99
20.1.4.1.2.7	SINAPI	79483	APILOAMENTO DE FUNDO DA VALA COM MAÇO	m²	15,26	11,32	172,74
20.1.4.1.3			Esgotamento com Bomba				112,32
20.1.4.1.3.1	SINAPI	73891/001	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	h	32,00	3,51	112,32
20.1.4.1.4			Estrutura em Concreto				7.673,50

Serviço: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO							
Unidade: ELEVATÓRIA E ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO							
Localidade: VILA CLAUDETE							
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	CUSTO (R\$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
20.1.4.1.4.1	SINAPI	73410	FORMA PLANA PARA CONCRETO APARENTE, EM COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM APROVEITAMENTO DE 3 VEZES, INCLUINDO CONTRAVENTAMENTO E TRAVAMENTO PONTALETADO	m2	52,31	42,08	2.201,20
20.1.4.1.4.2	SINAPI	74115/001	EXECUÇÃO DE LASTRO EM CONCRETO (1:2,5:6), PREPARO MANUAL	m3	1,90	288,19	547,56
20.1.4.1.4.3	SINAPI	74138/004	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO.	m3	6,62	403,59	2.671,77
20.1.4.1.4.4	SINAPI	74254/002	ARMAÇÃO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5MM(1/2) -FORNECIMENTO/ CORTE(c/PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	kg	332,00	5,71	1.895,72
20.1.4.1.4.5	SINAPI	73942/002	ARMAÇÃO DE ACO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0MM.- FORNECIMENTO / CORTE (C/PERDA DE 10%) / DOBRA /COLOCAÇÃO.	kg	21,00	6,01	126,21
20.1.4.1.4.6	COMPOSIÇÃO		LASTRO DE BRITA E AREIA	m3	3,28	70,44	231,04
20.1.4.1.5			Impermeabilização				1.033,19
20.1.4.1.5.1	SINAPI	74000/001	IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) ESPESSURA 2,5CM COM IMPERMEABILIZANTE BASE HIDROFUGA	m2	32,48	31,81	1.033,19
20.1.4.1.6			Elevação				2.010,54
20.1.4.1.6.1	SINAPI	73982/001	ALVENARIA EM TIJOLO CERAM. FURADO 10x20x20CM, 1/2 VEZ, ASSENT. EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8	m2	49,61	28,21	1.399,50
20.1.4.1.6.2	SINAPI	73937/004	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 6X29X29CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:7 (CIMENTO E AREIA)	m2	3,10	124,80	386,88
20.1.4.1.6.3	ORSE	8270	CINTAS E VERGAS EM BLOCOS DE CONCRETO TIPO "U" (CALHA) 9X16X30CM, PREENCHIDOS COM CONCRETO ARMADO FCK=25 MPA	m	12,00	18,68	224,16
20.1.4.1.7			Esquadrias				1.538,72
20.1.4.1.7.1	SINAPI	74071/002	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA, COM GUARNICAO	m2	3,78	407,07	1.538,72
20.1.4.1.8			Revestimentos				2.271,23
20.1.4.1.8.1	SINAPI	73923/001	PISO CIMENTADO RUSTICO TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MANUAL	m2	11,92	21,81	259,98
20.1.4.1.8.2	SINAPI	73928/001	CHAPISCO TRAÇO 1:4 (CIMENTO DE AREIA MEDIA), ESPESSURA 0,5M PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA	m2	98,93	3,71	367,03
20.1.4.1.8.3	SINAPI	5990	EMBOCO TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MEDIA), ESPESSURA 2,0CM,	m2	98,93	16,62	1.644,22
20.1.4.1.9			Tela de Proteção para Cobógos				95,75
20.1.4.1.9.1	COMPOSIÇÃO	SINAPI	TELA DE PROTEÇÃO EM ARAME GALV FIO 14 BWG (2,11MM) MALHA 2"	m²	4,51	21,23	95,75
20.1.4.1.10			Pinturas				417,30
20.1.4.1.10.1	SINAPI	73445	CAIACAO INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADOCÃO DE FIXADOR COM COM DUAS DEMAOS	m2	102,03	4,09	417,30
20.1.4.1.11			Coberta				1.703,98
20.1.4.1.11.1	SINAPI	84037	COBERTURA COM TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA, ESPESSURA 6 MM, COM CUMEIRA UNIVERSAL, INCLUSAS JUNTAS DE DILATAÇÃO E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, EXCLUINDO MADEIRAMENTO	m2	27,67	46,39	1.283,50
20.1.4.1.11.2	SINAPI	84009	TERÇA DE MASSARANDUBA APARELHADA 3"X3" PARA COBERTURA DE QUALQUER TIPO, INCLUSO FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	m	24,00	17,52	420,48
20.1.4.1.12			Canaleta				298,74
20.1.4.1.12.1	COMPOSIÇÃO		CANALETA PARA PASSAGEM DA TUBULAÇÃO COM TAMPA ANTI-DERRAPANTE	m²	1,32	226,32	298,74
20.1.4.1.13			Caixa coletora de Óleo				758,04
20.1.4.1.13.1	SINAPI	73965/010	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 1,5M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	m³	2,75	26,42	72,66
20.1.4.1.13.2	DER PE	2 S 01 100 62	REMOÇÃO DE MATERIAL 1ª. CATEGORIA, EM CAMINHÃO BASCULANTE, D.M.T.= 8 KM (INCLUSIVE CARGA MECÂNICA E DESCARGA)	m3	1,38	10,06	13,88
20.1.4.1.13.3	COMPOSIÇÃO		TRANSPORTE LOCAL EM CAMINHÃO BASCULANTE - RODOVIA NÃO PAVIMENTADA	m³.km	3,60	1,22	4,39
20.1.4.1.13.4	SINAPI	74034/001	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRA COM 153 HP	m³	1,38	2,08	2,87
20.1.4.1.13.5	SINAPI	73964/006	REATERRO MANUAL DE VALAS	m3	1,65	22,58	37,26
20.1.4.1.13.6	SINAPI	74023/005	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAIS DIVERSOS A 100M - REATERRO REAPROVEITADO	m³	1,65	30,09	49,65
20.1.4.1.13.7	SINAPI	73410	FORMA PLANA PARA CONCRETO APARENTE, EM COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM APROVEITAMENTO DE 3 VEZES, INCLUINDO CONTRAVENTAMENTO E TRAVAMENTO PONTALETADO	m2	1,21	42,08	50,92
20.1.4.1.13.8	SINAPI	74115/001	EXECUÇÃO DE LASTRO EM CONCRETO (1:2,5:6), PREPARO MANUAL	m3	0,37	288,19	106,63
20.1.4.1.13.9	SINAPI	74254/002	ARMAÇÃO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5MM(1/2) -FORNECIMENTO/ CORTE(c/PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	kg	12,60	5,71	71,95
20.1.4.1.13.10	SINAPI	73987/001	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), JUNTAS 10MM	m2	3,64	56,67	206,28
20.1.4.1.13.11	SINAPI	74000/001	IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) ESPESSURA 2,5CM COM IMPERMEABILIZANTE BASE HIDROFUGA	m2	4,45	31,81	141,55
20.1.4.1.14			Assentamento de Tubulação				1,68
20.1.4.1.14.1	SINAPI	73888/001	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 50 P/AGUA	m	2,00	0,84	1,68

Serviço: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO							
Unidade: ELEVATÓRIA E ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO							
Localidade: VILA CLAUDETE							
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	CUSTO (R\$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
20.1.4.2			Material				540,97
20.1.4.2.1	SINAPI	9844	TUBO PVC PBA 50mm	m	2,00	8,83	17,66
20.1.4.2.2	SINAPI	COMPOSIÇÃO	SILICA ATIVA PARA ADIÇÃO EM ARGAMASSA E CONCRETO	m3	6,62	79,05	523,31
20.1.5			BASE PARA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE)				294.965,95
20.1.5.1			Serviços				289.723,85
20.1.5.1.1			Serviços Preliminares				394,16
20.1.5.1.1.1	SINAPI	74077/003	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES	m2	132,27	2,98	394,16
20.1.5.1.2			Trabalhos em Terra				178.059,21
20.1.5.1.2.1	SINAPI	73962/004	ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PROFUNDIDADE DE 1,5 ATE 3M COM RETROESCAVADEIRA 75HP, SEM ESGOTAMENTO	m3	1.212,03	6,86	8.314,53
20.1.5.1.2.2	DER PE	2 S 01 100 62	REMOÇÃO DE MATERIAL 1ª. CATEGORIA, EM CAMINHÃO BASCULANTE, D.M.T.= 8 KM (INCLUSIVE CARGA MECÂNICA E DESCARGA)	m3	1.515,04	10,06	15.241,30
20.1.5.1.2.3	COMPOSIÇÃO		TRANSPORTE LOCAL EM CAMINHÃO BASCULANTE - RODOVIA NÃO PAVIMENTADA - REMOÇÃO DE MATERIAL	m³.km	3.939,11	1,22	4.805,71
20.1.5.1.2.4	SINAPI	74034/001	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRA COM 153 HP	m³	1.515,04	2,08	3.151,28
20.1.5.1.2.5	EMLURB	COMPOSIÇÃO	REGULARIZAÇÃO MANUAL DE TERRENO NATURAL CORTE OU ATERRO ATÉ 0,20CM DE ESPESSURA	m2	132,27	2,01	265,86
20.1.5.1.2.6	ORSE	COMPOSIÇÃO	SOLO-CIMENTO COMPACTADO - TRAÇO 1:20	m³	976,31	149,83	146.280,53
20.1.5.1.3			Estrutura em Concreto				108.177,35
20.1.5.1.3.1	EMLURB	06.03.186	CONCRETO ARMADO APARENTE FCK 40 MPA, CONTROLE "A" COM CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO DE 533 KG/M3, COM FORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO E ESCORAMENTO (PREPARO E LANÇAMENTO). UTILIZADO EM PAREDES DE RESERVATÓRIOS, ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ÁGUA, ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ESGOTO.	m3	49,50	1.999,42	98.971,29
20.1.5.1.3.2	SINAPI	74254/002	ARMAÇÃO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5MM(1/2) -FORNECIMENTO/ CORTE(c/PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	kg	1.195,92	5,71	6.828,70
20.1.5.1.3.3	SINAPI	74115/001	EXECUÇÃO DE LASTRO EM CONCRETO (1:2,5:6), PREPARO MANUAL	m3	6,80	288,19	1.959,69
20.1.5.1.3.4	SINAPI	74000/001	IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) ESPESSURA 2,5CM COM IMPERMEABILIZANTE BASE HIDROFUGA	m2	13,13	31,81	417,67
20.1.5.1.4			Elevação da Mureta de Contorno				416,66
20.1.5.1.4.1	SINAPI	73982/001	ALVENARIA EM TIJOLO CERAM. FURADO 10x20x20CM, 1/2 VEZ, ASSENT. EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8	m2	11,45	28,21	323,00
20.1.5.1.4.2	SINAPI	73445	CAIAÇÃO INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADOCAO DE FIXADOR COM COM DUAS DEMAOS	m2	22,90	4,09	93,66
20.1.5.1.5			Pilares para apoio dos Barriletes				53,83
20.1.5.1.5.1	SINAPI	73987/001	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), JUNTAS 10MM	m2	0,83	56,67	47,04
20.1.5.1.5.2	SINAPI	73445	CAIAÇÃO INT. OU EXT. SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ ADOÇÃO DE FIXADOR COM DUAS DEMAOS	m2	1,66	4,09	6,79
20.1.5.1.6			Canaleta em Concreto				567,14
20.1.5.1.6.1	COMPOSIÇÃO	ORSE	ESCARIFICAÇÃO MECÂNICA(CORTE DE CONCRETO) PARA PROFUNDIDADES DE ATÉ 0,30cm	m2	4,15	136,66	567,14
20.1.5.1.7			Caixa de Drenagem				2.055,50
20.1.5.1.7.1	SINAPI	73965/010	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATE 1,5M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	m³	7,45	26,42	196,83
20.1.5.1.7.2	DER PE	2 S 01 100 62	REMOÇÃO DE MATERIAL 1ª. CATEGORIA, EM CAMINHÃO BASCULANTE, D.M.T.= 8 KM (INCLUSIVE CARGA MECÂNICA E DESCARGA)	m3	3,74	10,06	37,62
20.1.5.1.7.3	COMPOSIÇÃO		TRANSPORTE LOCAL EM CAMINHÃO BASCULANTE - RODOVIA NÃO PAVIMENTADA	m³.km	9,74	1,22	11,88
20.1.5.1.7.4	SINAPI	74034/001	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRA COM 153 HP	m³	3,74	2,08	7,78
20.1.5.1.7.5	SINAPI	73964/006	REATERRO MANUAL DE VALAS	m3	4,46	22,58	100,71
20.1.5.1.7.6	SINAPI	74023/005	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAIS DIVERSOS A 100M - REATERRO REAPROVEITADO	m³	4,46	30,09	134,20
20.1.5.1.7.7	SINAPI	73410	FORMA PLANA PARA CONCRETO APARENTE, EM COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM APROVEITAMENTO DE 3 VEZES, INCLUINDO CONTRAVENTAMENTO E TRAVAMENTO PONTALETADO	m2	2,42	42,08	101,83
20.1.5.1.7.8	SINAPI	74115/001	EXECUÇÃO DE LASTRO EM CONCRETO (1:2,5:6), PREPARO MANUAL	m3	0,74	288,19	213,26
20.1.5.1.7.9	SINAPI	74254/002	ARMAÇÃO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5MM(1/2) -FORNECIMENTO/ CORTE(c/PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	kg	25,20	5,71	143,89
20.1.5.1.7.10	SINAPI	73987/001	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), JUNTAS 10MM	m2	10,40	56,67	589,37

Serviço: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO							
Unidade: ELEVATÓRIA E ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO							
Localidade: VILA CLAUDETE							
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	CUSTO (R\$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
20.1.5.1.7.11	SINAPI	74000/001	IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) ESPESSURA 2,5CM COM IMPERMEABILIZANTE BASE HIDROFUGA	m2	12,09	31,81	384,58
20.1.5.1.7.12	SINAPI	73840/001	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 100 P/ ESGOTO	m	38,70	1,96	75,85
20.1.5.1.7.13	SINAPI	COMPOSIÇÃO	ASSENTAMENTO DE JOELHO PVC SOLD 90º PB P/ ESGOTO PREDIAL DN 100MM	UNID.	3,00	11,64	34,92
20.1.5.1.7.14	COMPOSIÇÃO		ASSENTAMENTO DE JOELHO PVC SOLD 45G PB P/ ESG PREDIAL DN 100MM	ud	1,00	11,64	11,64
20.1.5.1.7.15	ORSE	COMPOSIÇÃO	ASSENTAMENTO DE REGISTRO DE GAVETA EM FERRO FUNDIDO COM BOLSAS D=100MM	UNID.	2,00	5,57	11,14
20.1.5.2			Materiais				5.242,10
20.1.5.2.1	SINAPI	9817	TUBO PVC EB-644 P/ REDE COLET ESG JE DN 100MM	m	38,70	12,44	481,43
20.1.5.2.2	SINAPI	303	ANÉL BORRACHA P/ TUBO PVC REDE ESGOTO EB 644 DN 100MM	un	8,00	2,45	19,60
20.1.5.2.3	SINAPI	3520	JOELHO PVC SOLD 90º PB P/ ESGOTO PREDIAL DN 100MM	UNID.	3,00	6,04	18,12
20.1.5.2.4	SINAPI	3528	JOELHO PVC SOLD 45G PB P/ ESG PREDIAL DN 100MM	UNID.	1,00	5,58	5,58
20.1.5.2.5	ORSE	5631	REGISTRO GAVETA FOFO, C/ BOLSAS P/ TUBO DE PVC, CUNHA BORRACHA, CABEÇOTE, PN 10, TIPO EURO 24, D= 100MM	un	2,00	402,19	804,39
20.1.5.2.6	SINAPI	COMPOSIÇÃO	SILICA ATIVA PARA ADIÇÃO EM ARGAMASSA E CONCRETO	m3	49,50	79,05	3.912,98
20.1.6			CAIXAS DE PASSAGEM PARA ELÉTRICA				7.372,63
20.1.6.1			Serviços				7.372,63
20.1.6.1.1	SINAPI	73965/010	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA ATE 1,5M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	m³	13,37	26,42	353,24
20.1.6.1.2	DER PE	2 S 01 100 62	REMOÇÃO DE MATERIAL 1a. CATEGORIA, EM CAMINHÃO BASCULANTE, D.M.T.= 8 KM (INCLUSIVE CARGA MECÂNICA E DESCARGA)	m3	4,37	10,06	43,96
20.1.6.1.3	COMPOSIÇÃO		TRANSPORTE LOCAL EM CAMINHÃO BASCULANTE - RODOVIA NÃO PAVIMENTADA	m³.km	11,37	1,22	13,87
20.1.6.1.4	SINAPI	74034/001	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRA COM 153 HP	m³	4,37	2,08	9,09
20.1.6.1.5	SINAPI	73964/006	REATERRO MANUAL DE VALAS	m3	9,87	22,58	222,86
20.1.6.1.6	SINAPI	74023/005	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAIS DIVERSOS A 100M - REATERRO REAPROVEITADO	m³	9,87	30,09	296,99
20.1.6.1.7	SINAPI	COMPOSIÇÃO	CAIXA DE PASSAGEM 20X20X40 FUNDO BRITA COM TAMPA	UD	31,00	161,69	5.012,39
20.1.6.1.8	SINAPI	83448	CAIXA DE PASSAGEM 50X50X60 FUNDO BRITA COM TAMPA	UD	1,00	278,94	278,94
20.1.6.1.9	SINAPI	83449	CAIXA DE PASSAGEM 60X60X70 FUNDO BRITA COM TAMPA	UD	1,00	354,13	354,13
20.1.6.1.10	SINAPI		CAIXA DE PASSAGEM EM PVC 150X300 FUNDO BRITA COM TAMPA	UD	11,00	71,56	787,16
20.1.7			FINAL DA OBRA				672,84
20.1.7.1			Serviços				672,84
20.1.7.1.1	SINAPI	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m2	534,00	1,26	672,84
TOTAL DE SERVIÇOS							R\$ 551.113,24
TOTAL MATERIAIS							R\$ 23.124,35
TOTAL GERAL AGOSTO/13							R\$ 574.237,59
TOTAL GERAL NOVEMBRO/20 (INCC)							R\$ 854.750,67
TOTAL GERAL COM BDI 35%							R\$ 1.153.913,40
EXTENSÃO DA REDE COLETORA E RAMAL CONDOMINIAL DA VILA CLAUDETE : 5.907 m - CUSTO POR m							R\$ 195,35

Serviço: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO							
Unidade: EMISSÁRIO							
Localidade: VILA CLAUDETE							
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	CUSTO (R\$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
14.			EMISSÁRIO FINAL				5.000,71
14.1			Serviços				2.736,17
14.1.1			Serviços Preliminares				8,51
14.1.1.1	SINAPI	73610	LOCAÇÃO DE REDES DE AGUA OU DE ESGOTO, INCLUSIVE TOPOGRAFO	m	19,35	0,44	8,51
14.1.2			Trabalhos em Terra				910,98
14.1.2.1	SINAPI	73962/013	ESCAVACAO DE VALA NAO ESCORADA EM MATERIAL 1A CATEGORIA , PROFUNDIDADE ATE 1,5 M COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA 105 HP(CAPACIDADE DE 0,78m³), SEM ESGOTAMENTO	m³	12,77	4,10	52,36
14.1.2.2	Composição		REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR FORNECIDO POR SUAPE, ADENSADO E VIBRADO	m3	14,32	11,88	170,12
14.1.2.3	DER - PE	COMPOSIÇÃO	CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM DMT =8 km COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA	m3	14,32	10,34	148,07
14.1.2.4	SINAPI	72881	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA (PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 4 KM)	m3xKm	262,10	0,98	256,86
14.1.2.5	DER - PE	2 S 01 100 62	REMOÇÃO DE MATERIAL 1a. CATEGORIA, EM CAMINHÃO BASCULANTE, D.M.T.= 8 KM (INCLUSIVE CARGA MECÂNICA E DESCARGA)	m³	15,96	10,06	160,56
14.1.2.6	COMPOSIÇÃO		TRANSPORTE LOCAL EM CAMINHÃO BASCULANTE - RODOVIA NÃO PAVIMENTADA	m³.km	41,51	1,22	50,64
14.1.2.7	SINAPI	74034/001	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRA COM 153 HP	m³	15,96	2,08	33,20
14.1.2.8	COMPOSIÇÃO		COLCHAO DE AREIA, INCLUSIVE MAO-DE-OBRA DE ESPALHAMENTO, TRANSPORTE	m³	1,16	33,77	39,17
14.1.3			Esgotamento com Bomba				56,16
14.1.3.1	SINAPI	73891/001	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	h	16,00	3,51	56,16
14.1.4			Escoramento				1.668,70
14.1.4.1	SINAPI	73877/001	ESCORAMENTO DE VALAS COM PRANCHOES METALICOS - AREA CRAVADA	m²	43,89	38,02	1.668,70
14.1.5			Assentamento de Tubulação e Conexões				64,15
14.1.5.1	SINAPI	73840/001	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 100 P/ESGOTO	m	20,85	1,96	40,87
14.1.5.2	COMPOSIÇÃO		ASSENTAMENTO DE JOELHO PVC SOLD 90º PB P/ ESGOTO PREDIAL DN 100MM	ud	2,00	11,64	23,28
14.1.6			Cadastro de rede à Implantar				27,67
14.1.6.1	SINAPI	73678	CADASTRO DE ADUTORAS. COLETORES E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM, INCLUSIVE TOPOGRAFO E DESENHISTA	m	19,35	1,43	27,67
14.2			Materiais				2.264,54
14.2.1	COTAÇÃO		TUBO PVC COLETOR LISO PRESSURIZADO OCRE JEI DN. 100 x 6,0 MTS.	m	20,85	107,56	2.242,66
14.2.2	SINAPI	303	ANEL BORRACHA P/ TUBO PVC REDE ESGOTO EB 644 DN 100MM	un	4,00	2,45	9,80
14.2.4	SINAPI	3520	JOELHO PVC SOLD 90º PB P/ ESGOTO PREDIAL DN 100MM	un	2,00	6,04	12,08
14.3			DISSIPADOR DE ENERGIA				4.039,85
14.3.1			Serviços				3.920,48
14.3.1.1			Trabalhos em Terra				732,87
14.3.1.1.1	SINAPI	73965/010	ESCAVACAO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA ATE 1,5M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	m³	11,15	26,42	294,58
14.3.1.1.2	SINAPI	72920	REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR REAPROVEITADO ADENSADO E VIBRADO	m³	8,53	11,58	98,78
14.3.1.1.3	SINAPI	74023/005	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAIS DIVERSOS A 100M	m³	8,53	30,09	256,67
14.3.1.1.4	DER - PE	2 S 01 100 62	REMOÇÃO DE MATERIAL 1a. CATEGORIA, EM CAMINHÃO BASCULANTE, D.M.T.= 8 KM (INCLUSIVE CARGA MECÂNICA E DESCARGA)	m³	5,41	10,06	54,42
14.3.1.1.5	COMPOSIÇÃO		TRANSPORTE LOCAL EM CAMINHÃO BASCULANTE - RODOVIA NÃO PAVIMENTADA	m³.km	14,07	1,22	17,17
14.3.1.1.6	SINAPI	74034/001	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRA COM 153 HP	m³	5,41	2,08	11,25
14.3.1.2			Esgotamento com Bomba				56,16
14.3.1.2.1	SINAPI	73891/001	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	h	16,00	3,51	56,16
14.3.1.3			Estrutura em Concreto				3.131,45
14.3.1.3.1	EMLURB	06.03.186	CONCRETO ARMADO APARENTE FCK 40 MPA, CONTROLE "A" COM CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO DE 533 KG/M3,COM FORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO E ESCORAMENTO (PREPARO E LANÇAMENTO). UTILIZADO EM PAREDES DE RESERVATÓRIOS, ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ÁGUA, ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ESGOTO.	m3	1,51	1.999,42	3.019,12
14.3.1.3.2	SINAPI	73907/003	CONTRAPISO/LASTRO CONCRETO 1:3:6 S/BETONEIRA E=5CM	m²	2,56	19,52	49,97
14.3.1.3.3	SINAPI	6454	FORNECIMENTO E LANCAMENTO DE PEDRA DE MAO	m³	0,60	103,93	62,36

Serviço: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Unidade: EMISSÁRIO

Localidade: VILA CLAUDETE

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	CUSTO (R\$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
14.			EMISSÁRIO FINAL				5.000,71
14.1			Serviços				2.736,17
14.3.2			Materiais				119,37
14.3.2.1	SINAPI	COMPOSIÇÃO	SILICA ATIVA PARA ADIÇÃO EM ARGAMASSA E CONCRETO	m3	1,51	79,05	119,37
TOTAL DE SERVIÇOS							R\$ 6.656,65
TOTAL MATERIAIS							R\$ 2.383,91
TOTAL GERAL AGOSTO/13							R\$ 9.040,56
TOTAL GERAL NOVEMBRO/20 (INCC)							R\$ 13.456,84
TOTAL GERAL COM BDI 35%							R\$ 18.166,73
EXTENSÃO DA REDE COLETORA E RAMAL CONDOMINIAL DA VILA CLAUDETE : 5.907 m - CUSTO POR m							R\$ 3,08

Serviço: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA							
Unidade: REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA							
Localidade: VILA CLAUDETE							
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	CUSTO (R\$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
7.0			REDE DE DISTRIBUIÇÃO				407.004,38
7.1			Serviços				278.340,45
7.1.1			Serviços Preliminares				4.355,04
7.1.1.1	SINAPI	73610	LOCAÇÃO DE REDES DE AGUA OU DE ESGOTO, INCLUSIVE TOPOGRAFO	m	4.448,46	0,44	1.957,32
7.1.1.2	SINAPI	74221/001	SINALIZACAO DE TRANSITO - NOTURNA	m	444,85	1,31	582,75
7.1.1.3	Composição		SINALIZAÇÃO ABERTA SEM ILUMINAÇÃO, COM CAVALETES EM MADEIRA, ESPAÇADOS A CADA 2,0 M, CONFORME PADRÃO COMPESA	m	444,85	4,08	1.814,97
7.1.2			Trabalhos em Terra				204.814,49
7.1.2.1	SINAPI	73962/013	ESCAVACAO DE VALA NAO ESCORADA EM MATERIAL 1A CATEGORIA , PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA 105 HP(CAPACIDADE DE 0,78M3), SEM ESGOTAMENTO	m3	2.935,98	4,10	12.037,53
7.1.2.2	Composição		REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR FORNECIDO POR SUAPE, ADENSADO E VIBRADO	m3	2.653,84	11,88	31.527,62
7.1.2.3	DER - PE	COMPOSIÇÃO	CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM DMT = 8 km COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA	m3	3.317,30	10,34	34.300,88
7.1.2.4	SINAPI	72881	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA (PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 4 KM)	m3xKm	60.706,59	0,98	59.492,46
7.1.2.5	DER	2 S 01 100 62	REMOÇÃO DE MATERIAL 1a. CATEGORIA, EM CAMINHÃO BASCULANTE, D.M.T.= 8 KM (INCLUSIVE CARGA MECÂNICA E DESCARGA)	m3	3.816,78	10,06	38.396,81
7.1.2.6	Composição		TRANSPORTE LOCAL EM CAMINHÃO BASCULANTE - RODOVIA NÃO PAVIMENTADA	m³.km	9.923,62	1,22	12.106,82
7.1.2.7	SINAPI	74034/001	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRA COM 153 HP	m3	3.816,78	2,08	7.938,90
7.1.2.8	Composição		COLCHAO DE AREIA, INCLUSIVE MAO-DE-OBRA DE ESPALHAMENTO, TRANSPORTE	m3	266,91	33,77	9.013,47
7.1.3			Esgotamento com Bomba				1.053,00
7.1.3.1	SINAPI	73891/001	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	h	300,00	3,51	1.053,00
7.1.4			Assentamento de tubulação em PVC com conexões e peças especiais				4.992,42
7.1.4.1	SINAPI	73888/001	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 50 P/AGUA	m	3.901,37	0,84	3.277,15
7.1.4.2	SINAPI	73888/002	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 75 P/AGUA	m	114,86	1,13	129,79
7.1.4.3	SINAPI	73888/003	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 100 P/AGUA	m	57,58	1,41	81,19
7.1.4.4	SINAPI	73888/004	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 150 MM - (OU RPVC, OU PVC DEFOFO, OU PRFV P/AGUA)	m	374,65	1,68	629,41
7.1.4.5	SINAPI	83724	ASSENTAMENTO DE PECAS, CONEXOES, APARELHOS E ACESSORIOS DE FERRO FUNDIDO DUCTIL, JUNTA ELASTICA, MECANICA OU FLANGEADA, COM DIAMETROS DE 50A 300 MM.	kg	348,70	0,84	292,91
7.1.4.6	COMPOSIÇÃO		ASSENTAMENTO DE CRUZETA PVC PBA JE BBBB DN 50/DE 60MM	un	8,00	12,35	98,80
7.1.4.7	COMPOSIÇÃO		ASSENTAMENTO DE CRUZETA DE REDUÇÃO PVC PBA JE BBBB DN 75 X 50/DE 85X60MM	un	1,00	19,36	19,36
7.1.4.8	COMPOSIÇÃO		ASSENTAMENTO DE REDUCAO PVC PBA JE PB P/REDE AGUA DN 100 X 75/DE 110 X 85MM	un	1,00	14,44	14,44
7.1.4.9	COMPOSIÇÃO		ASSENTAMENTO DE CRUZETA DE REDUÇÃO PBA COM BOLSAS DN 100 x 50	UND	2,00	26,22	52,44
7.1.4.10	COMPOSIÇÃO		ASSENTAMENTO DE REDUCAO PVC PBA JE BB P/REDE AGUA DN 75 X 50/DE 85 X 60MM	un	2,00	11,30	22,60
7.1.4.11	COMPOSIÇÃO		ASSENTAMENTO DE TE REDUCAO PVC PBA NBR 10351 P/ REDE AGUA BBB JE DN 75 X 50 /DE 85 X 60MM	un	1,00	10,74	10,74
7.1.4.12	COMPOSIÇÃO		ASSENTAMENTO DE TE PVC PBA NBR 10351 P/ REDE AGUA 90G BBB DN 50/ DE 60MM	UND	23,00	7,78	178,94
7.1.4.13	COMPOSIÇÃO		ASSENTAMENTO DE JUNÇÃO PVC PBA NBR 10351 P/ REDE AGUA BBB DN 50/ DE 60MM	UND	3,00	7,74	23,22
7.1.4.14	COMPOSIÇÃO		ASSENTAMENTO DE CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE AGUA JE PB 22G DN 50 /DE 60MM	UND	17,00	6,72	114,24
7.1.4.15	COMPOSIÇÃO		ASSENTAMENTO DE CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE AGUA JE PB 45G DN 50 /DE 60MM	UND	3,00	6,85	20,55
7.1.4.16	COMPOSIÇÃO		ASSENTAMENTO DE CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE AGUA JE PB 90G DN 50 /DE 60MM	UND	3,00	7,04	21,12
7.1.4.17	COMPOSIÇÃO		ASSENTAMENTO DE CAP PVC PBA NBR 10351 P/ REDE AGUA JE DN 50/DE 60 MM	UND	3,00	1,84	5,52
7.1.5			Instalação de ramal predial				53.500,89
7.1.5.1	COMPOSIÇÃO		INSTALAÇÃO DE HIDRÔMETRO ATÉ 5 M³/H, NA CALÇADA	UND	471,00	113,59	53.500,89
7.1.6			Caixas para Registros com Junta Elástica				3.663,67
7.1.6.1	SINAPI	73965/010	ESCAVACAO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA ATÉ 1,5M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	m3	11,85	26,42	313,08
7.1.6.2	SINAPI	72920	REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR REAPROVEITADO ADENSADO E VIBRADO	m3	5,17	11,58	59,87
7.1.6.3	DER	2 S 01 100 62	REMOÇÃO DE MATERIAL 1a. CATEGORIA, EM CAMINHÃO BASCULANTE, D.M.T.= 8 KM (INCLUSIVE CARGA MECÂNICA E DESCARGA)	m3	8,69	10,06	87,42
7.1.6.4	COMPOSIÇÃO		TRANSPORTE LOCAL EM CAMINHÃO BASCULANTE - RODOVIA NÃO PAVIMENTADA	m³.km	22,59	1,22	27,56

Serviço: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA							
Unidade: REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA							
Localidade: VILA CLAUDETE							
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	CUSTO (R\$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
7.1.6.5	SINAPI	74034/001	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRA COM 153 HP	m3	8,69	2,08	18,08
7.1.6.6	Composição		CAIXA DE CONCRETO, ALTURA = 1,00 METRO, DIAMETRO REGISTRO DE 50 MM A 150 MM	un	5,00	510,14	2.550,70
7.1.6.7	Composição		CAIXA DE CONCRETO, ALTURA = 1,20 METRO, DIAMETRO REGISTRO < 150 MM	un	1,00	606,96	606,96
7.1.7			Cadastro de rede (Existente e Projetada)				5.960,94
7.1.7.1	SINAPI	73682	CADASTRO DE REDES, INCLUSIVE TOPOGRAFO E DESENHISTA	m	8.896,92	0,67	5.960,94
7.2			Materiais				128.663,93
7.2.1			Materiais - Rede				75.426,80
7.2.1.1	SINAPI	9844	TUBO PVC PBA 12 JE NBR 5647 P/REDE AGUA DN 50/DE 60 MM	m	3.901,37	8,83	34.449,10
7.2.1.2	SINAPI	9846	TUBO PVC PBA 12 JE NBR 5647 P/REDE AGUA DN 75/DE 85 MM	m	114,86	18,02	2.069,78
7.2.1.3	SINAPI	9847	TUBO PVC PBA 12 JE NBR 5647 P/REDE AGUA DN 100/DE 110 MM	m	57,58	29,12	1.676,73
7.2.1.4	SINAPI	9828	TUBO PVC DEFOFO EB-1208 P/ REDE AGUA JE 1 MPA DN 150MM	m	374,65	81,99	30.717,55
7.2.1.5	SINAPI	1725	CRUZETA PVC PBA JE BBBB DN 50/DE 60MM	un	8,00	26,60	212,80
7.2.1.6	SINAPI	1727	CRUZETA DE REDUÇÃO PVC PBA JE BBBB DN 75 X 50/DE 85X60MM	un	1,00	49,57	49,57
7.2.1.7	ORSE	5611	REDUÇÃO, EM FOFO, PONTA / BOLSA, JE PVC, D= 150 X 75MM	un	1,00	64,84	64,84
7.2.1.8	ORSE	5617	REDUÇÃO, EM FOFO, PONTA / BOLSA, JE PVC, D= 150 X 100MM	un	1,00	97,79	97,79
7.2.1.9	SINAPI	11323	REDUCAO PVC PBA JE PB P/REDE AGUA DN 100 X 75/DE 110 X 85MM	un	1,00	25,66	25,66
7.2.1.10	SEINFRA	I3106	CRUZETA DE REDUÇÃO PBA COM BOLSAS DN 100 x 50	un	2,00	35,05	70,10
7.2.1.11	SINAPI	20032	REDUCAO PVC PBA JE BB P/REDE AGUA DN 75 X 50/DE 85 X 60MM	un	2,00	84,89	169,78
7.2.1.12	SINAPI	11493	TE REDUCAO PVC PBA NBR 10351 P/ REDE AGUA BBB JE DN 75 X 50 /DE 85 X 60MM	un	1,00	45,42	45,42
7.2.1.13	SINAPI	3722	JUNTA GIBault, DE FoFo, PN 10, DN 200mm	un	1,00	348,52	348,52
7.2.1.14	ORSE	5765	TOCO CILINDRICO PVC DE FoFo, DN 200mm L=250mm	un	1,00	271,09	271,09
7.2.1.15	SINAPI	7066	TE FoFo BBB JUNTA ELASTICA DN 200 x 150	un	1,00	249,31	249,31
7.2.1.16	ORSE	5691	TÉ EM FOFO C/ BOLSAS, JE PVC, D= 150 X 50MM	un	1,00	112,28	112,28
7.2.1.17	SINAPI	7048	TE PVC PBA NBR 10351 P/ REDE AGUA 90G BBB DN 50/ DE 60MM	un	23,00	22,03	506,69
7.2.1.18	ORSE	5705	TE BBB DE FoFo, PN 10 DN 150x150mm	un	1,00	223,11	223,11
7.2.1.19	SINAPI	10865	JUNÇÃO PVC PBA NBR 10351 P/ REDE AGUA BBB DN 50/ DE 60MM	un	3,00	17,16	51,48
7.2.1.20	SINAPI	1835	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE AGUA JE PB 22G DN 50 /DE 60MM	un	17,00	25,41	431,97
7.2.1.21	ORSE	5308	CURVA 22° C/ BOLSAS, EM FOFO, JE, D= 150MM	un	1,00	158,02	158,02
7.2.1.22	SINAPI	1831	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE AGUA JE PB 45G DN 50 /DE 60MM	un	3,00	27,71	83,13
7.2.1.23	ORSE	5334	CURVA 45° C/ BOLSAS, EM FOFO, JE, D= 150MM	un	1,00	154,59	154,59
7.2.1.24	SINAPI	1845	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE AGUA JE PB 90G DN 50 /DE 60MM	un	3,00	22,61	67,83
7.2.1.25	ORSE	5360	CURVA 90° C/ BOLSAS, EM FOFO, JE, D= 150MM	un	2,00	175,30	350,60
7.2.1.26	SINAPI	1206	CAP PVC PBA NBR 10351 P/ REDE AGUA JE DN 50/DE 60 MM	un	3,00	4,80	14,40
7.2.1.27	ORSE	5643	REGISTRO GAVETA FOFO, C/ BOLSAS P/ TUBO FERRO DÚCTIL, CUNHA BORRACHA, VOLANTE, PN 16, TIPO EURO 25, D= 150MM	un	2,00	786,32	1.572,64
7.2.1.28	ORSE	5634	REGISTRO GAVETA FOFO, C/ BOLSAS P/ TUBO DE PVC, CUNHA BORRACHA, VOLANTE, PN 10, TIPO EURO 24, D= 100MM	un	1,00	432,89	432,89
7.2.1.29	ORSE	5632	REGISTRO GAVETA FOFO, C/ BOLSAS P/ TUBO DE PVC, CUNHA BORRACHA, VOLANTE, PN 10, TIPO EURO 24, D= 50MM	un	3,00	249,71	749,13
7.2.2			Materiais - Ramal predial				53.237,13
7.2.2.1	SINAPI	7602	TORNEIRA METAL AMARELO 1/2" CURTA REF 1128 P/ JARDIM	un	471,00	11,62	5.473,02
7.2.2.2	COTAÇÃO		CAIXA PARA PROTEÇÃO DE HIDRÔMETRO EM POLIPROPILENO - PADRÃO COMESA	ud	471,00	20,71	9.754,41
7.2.2.3	SINAPI	12773	HIDROMETRO 3,0 M3/H DN 1/2" MONOJATO	ud	471,00	80,70	38.009,70
TOTAL SERVIÇO							R\$ 278.340,45
TOTAL MATERIAL							R\$ 128.663,93
TOTAL GERAL AGOSTO/13							R\$ 407.004,38
TOTAL GERAL NOVEMBRO/20 (INCC)							R\$ 605.824,61
TOTAL GERAL COM BDI 35%							R\$ 817.863,22
EXTENSÃO DA REDE DE ÁGUA DA VILA CLAUDETE : 4.448 m - CUSTO POR m							R\$ 183,87



PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO

jorge mario jáurequi
@atelier metropolitano

OBRA: CONSTRUÇÃO DO MUSEU

OBRA: CONSTRUÇÃO DO MUSEU

1. Canteiro de Obras e Administração

R0 - 31/08/2019

lo=ABRIL/2.019

ORÇAMENTO ANALÍTICO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	CUSTO	
					UNIT + BDI	TOTAL
1 CANTEIRO DE OBRAS						
1.1	SCO-RIO AD19.05.0050	Barracao de obra com paredes de madeira compensada, tipo chapa resinada com 10mm de espessura, piso cimentado e estrutura de madeira serrada, e cobertura de telhas onduladas de fibras vegetais e minerais com 3mm de espessura, inclusive pintura, instalacoes de aparelhos, esquadrias e ferragens, constando de escritorio, sanitarios, depositos e torre com caixa d'agua em polietileno com capacidade de 500l, reaproveitado 5 vezes, exclusive ligacoes provisorias.(desonerado)	M2	24,00	491,98	11.807,52
1.2	SCO-RIO AD19.05.0250	Sanitario com vaso, lavatorio e chuveiro para pessoal de obra, coletivo de 2m2, executado com chapas de madeira compensada plastificada de 10mm e telhas onduladas de fibras vegetais e minerais, inclusive instalacoes, aparelhos, esquadrias e ferragens, considerando reaproveitamento das instalacoes nao embutidas no solo, das telhas e dos aparelhos 2 vezes e exclusive as ligacoes externas a mais de 2m das paredes. (desonerado)	UN	2,00	2.427,90	4.855,80
1.3	SCO-RIO AD19.05.0450	Tapume de vedacao ou protecao, executado com telhas trapezoidais de aco galvanizado (esp.: 0,50mm), inclusive duas demaos de pintura esmalte sintetico, na face externa, considerando a utilizacao das telhas 4 vezes e da moldura em perna de 3"x3", duas vezes.(desonerado)	M2	158,40	36,74	5.819,61
1.4	SCO-RIO AD19.10.0050	Galpao de canteiro de obras, para oficina e/ou deposito, inclusive o madeiramento, a cobertura de telha ondulada de fibrocimento, sem amianto, de 6mm de espessura, preparo do terreno e piso cimentado.(desonerado)	M2	120,00	271,03	32.523,60
1.5	SCO-RIO CO04.05.0650	Tela para protecao de fachada, Sampa ou similar, malha de (3x3)mm, na cor azul, larguras de 1,50m ou 2,85m, 100% polipropileno. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	M2	669,60	21,52	14.409,79
1.6	SCO-RIO AD19.20.0050	Instalacao e ligacao provisorias de alimentacao de energia eletrica, em baixa tensao (BT), para canteiro de obras, exclusive o fornecimento do medidor.(desonerado)	UN	1,00	1.652,30	1.652,30
1.7	SCO-RIO AD19.20.0100	Instalacao e ligacao provisoria de obra de agua e esgoto a rede publica.(desonerado)	UN	1,00	1.426,81	1.426,81
1.8	SINAPI 74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,40	564,41	3.612,22
					SUBTOTAL	76.107,65
2 SERVIÇOS PRELIMINARES						
2.1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	UR	100,00	2.109,39	210.938,80
					SUBTOTAL	210.938,80
					TOTAL GERAL	287.046,45



PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO

jorge mario jáurequi
@telier metropolitano

OBRA: CONSTRUÇÃO DO MUSEU

LOCAL: Saquarema, RJ

2. Construção do Edifício

R0 - 31/08/2019

lo=ABRIL/2.019

ORÇAMENTO ANALÍTICO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	CUSTO	
					UNIT + BDI	TOTAL
1 SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO						
1.1	SINAPI 99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	124,00	52,12	6.462,88
1.2	SINAPI 73859/2	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M2	2.333,05	1,94	4.526,11
1.3	SCO-RIO SE24.25.0200	Projeto executivo de arquitetura para predios escolares e/ou administrativos de ate 500m2 apresentado em Autocad For Windows nos padroes da contratante, inclusive as legalizacoes pertinentes e a coordenacao dos projetos complementares.(desonerado)	M2	500,00	137,11	68.555,00
1.4	SCO-RIO SE24.25.0250	Projeto executivo de arquitetura para predios escolares e/ou administrativos de 501 ate 3000m2 apresentado em Autocad For Windows nos padroes da contratante, inclusive as legalizacoes pertinentes e a coordenacao dos projetos complementares. Observacao ate 500m2 conforme o item SE 25.25.0200.(desonerado)	M2	262,94	98,02	25.773,37
					SUBTOTAL	105.317,36
2 MOVIMENTO DE TERRA						
2.1	SINAPI 96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA, COM RETROESCAVADEIRA. AF_06/2017	M3	266,80	42,10	11.232,28
2.2	SINAPI 96525	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA, COM MINI-ESCAVADEIRA. AF_06/2017	M3	219,28	40,07	8.786,54
2.3	SINAPI 93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	236,49	96,59	22.842,56
2.4	SINAPI 90106	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAISCOM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	214,75	7,41	1.591,29
2.5	SINAPI 90108	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	159,06	6,67	1.060,93
2.6	SINAPI 90095	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	16,11	5,01	80,71
2.7	SINAPI 90098	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	11,82	4,91	58,03
2.8	SINAPI 83338	ESCAVACAO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3	M3	1.311,87	3,08	4.040,55
2.9	SCO-RIO MT09.25.0300	Escavacao em material de 3a categoria (rocha viva), sem uso de explosivos, utilizando equipamento de ar comprimido e serracao com brocas, seguida de encunhamento. O preco se refere a taludes com largura minima de 3m, inclusive limpeza manual.(desonerado)	M3	562,22	1.108,03	622.956,62
2.10	SINAPI 96386	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2017	M3	1.358,03	6,99	9.492,62
2.11	SINAPI 93379	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	463,15	18,99	8.795,21

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	CUSTO	
					UNIT + BDI	TOTAL
2.12	SINAPI 93381	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	98,05	9,85	965,79
2.13	SINAPI 93371	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	9,11	8,44	76,88
2.14	SINAPI 93373	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 4,5 A 6,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	6,43	7,57	48,67
2.15	SINAPI 93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	223,21	36,20	8.080,28
2.16	INF. SBC 020069	COMPACTACAO DE TERRENO POR MEIO MANUAL	M2	721,85	18,42	13.296,47
2.17	SCO-RIO SE19.05.0700	Suavizacao e reconformacao manual de taludes, com pequeno desmatamento e altura media de 1,50m.(desonerado)	M3	121,92	81,96	9.992,56
					SUBTOTAL	723.397,99
3 TRANSPORTES						
3.1	SINAPI 72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	13,28	28,27	375,35
3.2	SINAPI 72898	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	866,76	5,00	4.333,80
3.3	SINAPI 93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30KM (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016	M3XKM	8.272,35	0,98	8.106,90
3.4	SCO-RIO AD14.10.0200	Transporte de andaime tubular, considerando-se a area de projecao vertical do andaime, inclusive ida e volta do caminhao, carga e descarga (considerar o minimo de 315m2xKm, para calculo deste transporte).(desonerado)	M2XKM	13.392,00	0,18	2.410,56
3.5	SCO-RIO TC09.05.0700	Disposicao final de materiais e residuos de obras em locais de operacao e disposicao final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos orgaos de licenciamento e de controle ambiental, medida mediante comprovantes comerciais de pagamento - notas fiscais ou recibos timbrados de disposicao.(desonerado)	T	2.100,55	18,44	38.734,14
					SUBTOTAL	53.960,75
4 SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
4.1	SINAPI 97625	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	39,29	50,78	1.995,14
4.2	SCO-RIO SC04.05.0200	Arrancamento de grades, gradis, alambrados, cercas e portoes.(desonerado)	M2	3,00	16,39	49,17
4.3	SCO-RIO SC04.05.0601	Demolicao manual de alvenaria de pedra argamassada, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de servico.(desonerado)	M3	29,72	112,96	3.357,17
4.4	SINAPI 97629	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	3,60	148,90	536,04
4.5	SINAPI 97647	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	4,36	3,72	16,21
4.6	EMOP 05.002.0063-A	DEMOLICAO DE CONCRETO ARMADO COM ROMPEDOR HIDRAULICO ADAPTADO A ESCAVADEIRA,INCLUSIVE AFASTAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M3	26,80	39,32	1.053,77
4.7	SCO-RIO CO04.05.0400	Plataforma de madeira apoiada sobre suporte, compreendendo montagem e desmontagem, ja considerando o reaproveitamento 20 vezes da madeira.(desonerado)	M2	111,60	17,65	1.969,74
4.8	SCO-RIO CO04.05.0150	Andaime de madeira, tabuado, sobre cavaletes, para pe direito ate 4m, ja considerando o reaproveitamento 20 vezes da madeira. Inclusive movimentacao.(desonerado)	M2	762,94	6,54	4.989,62
4.9	SCO-RIO CO04.10.0050	Aluguel de andaime tubular sobre sapatas fixas, formado por elementos de 1,50m de largura e de altura, considerando-se a area da projecao vertical do andaime e pago pelo tempo necessario a sua utilizacao, exclusive: transporte dos elementos do andaime, ate a obra (vide item AD 15.10.0200), plataforma ou passarela de Pinho ou similar (vide itens CO 05.05.0400 e CO 05.15.0300). Montagem e desmontagem dos andaimes (vide item CO 05.15.0100).(desonerado)	M2XMÊS	6.696,00	6,32	42.318,72
4.10	SCO-RIO CO04.15.0100	Montagem e desmontagem de andaime tubular, considerando-se a area vertical recoberta.(desonerado)	M2	669,60	6,56	4.392,57

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	CUSTO	
					UNIT + BDI	TOTAL
4.11	SCO-RIO CO04.15.0300	Movimentacao vertical ou horizontal de plataforma ou passarela.(desonerado)	M2	669,60	0,54	361,58
					SUBTOTAL	61.039,73
5 GALERIAS, DRENOS E CONEXOS						
5.1	SINAPI 83682	CAMADA VERTICAL DRENANTE C/ PEDRA BRITADA NUMS 1 E 2	M2	106,37	147,94	15.736,37
					SUBTOTAL	15.736,37
6 BASES E PAVIMENTOS						
6.1	SCO-RIO BP09.25.0050	Paralelepipedos. Fornecimento.(desonerado)	UN	33.302,80	1,25	41.628,50
6.2	SCO-RIO BP09.25.0156	Assentamento de paralelepipedos com reaproveitamento destes, inclusive fornecimento de po-de-pedra, exclusive rejuntamento.(desonerado)	M2	832,57	36,00	29.972,52
6.3	SINAPI 92393	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25X 25 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	202,20	55,77	11.276,69
6.4	SCO-RIO BP04.05.0103	Camada de bloqueio (colchao) de po-de-pedra, espalhado e comprimido mecanicamente, medida apos compressao.(desonerado)	M3	20,22	106,85	2.160,50
					SUBTOTAL	85.038,21
7 PARQUES E JARDINS						
7.1	SINAPI 98504	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	M2	558,35	12,18	6.800,70
7.2	SCO-RIO PJ19.05.0200	Aterro com terra preta simples, para execucao de gramados.(desonerado)	M3	55,83	232,40	12.974,89
7.3	SCO-RIO PJ19.05.0451	Irrigacao de gramado e/ou canteiros com Caminhao Pipa, inclusive fornecimento da agua.(desonerado)	M23	8.933,60	0,25	2.233,40
7.4	SCO-RIO PJ24.05.0053	Banco de concreto aparente, com 45cm de largura e 10cm de espessura, sobre 2 apoios do mesmo material, com seccao de (10x30)cm.(desonerado)	M	71,11	188,26	13.387,16
					SUBTOTAL	35.396,15
8 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS						
8.1	SINAPI 96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	M3	175,13	28,66	5.019,22
8.2	SINAPI 94969	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	2,00	328,78	657,56
8.3	SCO-RIO ET59.05.0074	Concreto importado de usina dosado racionalmente para uma resistencia caracteristica a compressao de fck=30MPa.(desonerado)	M3	306,56	389,87	119.518,54
8.4	SINAPI 95969	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESCADA EM CONCRETO ARMADO, MOLDADA IN LOCO, FCK = 25 MPA. AF_02/2017	M3	4,72	2.783,62	13.138,68
8.5	SINAPI 92874	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	306,56	41,35	12.676,25
8.6	SINAPI 92414	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	23,59	139,50	3.290,80
8.7	SINAPI 92447	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	841,17	146,28	123.046,34
8.8	SINAPI 92486	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MAIOR QUE 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	662,52	136,63	90.520,10
8.9	SINAPI 96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	103,93	144,84	15.053,22
8.10	SINAPI 96252	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES CIRCULARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA. AF_06/2017	M2	119,85	213,70	25.611,94
8.11	SINAPI 96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	536,24	68,34	36.646,64
8.12	SCO-RIO ET09.05.0100	Aco CA-50 para armadura de concreto, com saliencia ou moessa, coeficiente de conformacao superficial minimo (aderencia) igual a 1,5, diametro de 6,3mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	KG	4.906,20	3,75	18.398,25

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	CUSTO	
					UNIT + BDI	TOTAL
8.13	SCO-RIO ET09.05.0103	Aco CA-50 para armadura de concreto, com saliencia ou mosca, coeficiente de conformacao superficial minimo (aderencia) igual a 1,5, diametro de 8mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	KG	8.143,30	3,66	29.804,47
8.14	SCO-RIO ET09.05.0106	Aco CA-50 para armadura de concreto, com saliencia ou mosca, coeficiente de conformacao superficial minimo (aderencia) igual a 1,5, diametro de 10mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	KG	5.284,00	3,46	18.282,64
8.15	SCO-RIO ET09.05.0109	Aco CA-50 para armadura de concreto, com saliencia ou mosca, coeficiente de conformacao superficial minimo (aderencia) igual a 1,5, diametro de 12,5mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	KG	1.761,30	3,42	6.023,64
8.16	SCO-RIO ET09.05.0112	Aco CA-50 para armadura de concreto, com saliencia ou mosca, coeficiente de conformacao superficial minimo (aderencia) igual a 1,5, diametro de 16mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	KG	1.792,40	3,40	6.094,16
8.17	SCO-RIO ET09.05.0115	Aco CA-50 para armadura de concreto, com saliencia ou mosca, coeficiente de conformacao superficial minimo (aderencia) igual a 1,5, diametro de 20mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	KG	12.408,70	3,26	40.452,36
8.18	SCO-RIO ET09.05.0159	Aco CA-60 para armadura de concreto, redondo, sem saliencia ou mosca, coeficiente de conformacao superficial minimo (aderencia) igual a 1,5, diametro de 5mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	KG	1.023,90	4,74	4.853,28
8.19	SCO-RIO ET09.10.0061	Corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, aco CA-50, em barra redonda, com diametro entre 6,3mm e 12,5mm.(desonerado)	KG	20.094,80	4,08	81.986,78
8.20	SCO-RIO ET09.10.0062	Corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, aco CA-50, em barra redonda, com diametro acima de 12,5mm.(desonerado)	KG	14.201,10	3,50	49.703,85
8.21	SCO-RIO ET09.10.0068	Corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, aco CA-60, em fio redondo, com diametro entre 4,2mm a 6mm.(desonerado)	KG	1.023,90	4,28	4.382,29
8.22	SCO-RIO ET24.05.0200	Estrutura metalica em especial resistente a corrosao (aco USI SAC, ASTM ou similar) para obras prediais de ate 04 pavimentos, incluindo projetos e detalhes executivos, pilares, vigas principais e secundarias, escadas, patamares e chapas das bases da fundacao, pintura protetora e de acabamento, fornecimento de todos os materiais e montagem. Exclusive a laje de concreto.(desonerado)	M2	40,00	662,31	26.492,40
8.23	SCO-RIO ET84.05.0050	Terra armada para arrimo de macico tipo Greide, isto e, para rampas de acesso e viadutos ou pontes com sobrecarga rodoviaria, sendo a altura da soleira ao greide da pista entre 0m e 6m. O preco inclui a execucao de todos os servicos e o fornecimento de todos os elementos construtivos especiais e pecas galvanizadas, necessarios para a fabricacao e montagem das escamas pre-moldadas em concreto estrutural (fck=21MPa e 50Kg/m3) de armadura com aco CA-50 e concreto simples (fck=15MPa) para soleira e arremates de topo, bem como caminhao tipo Munck para carga e transporte das escamas a partir do canteiro de fabricacao, exclusive a execucao do aterro.(desonerado)	M2	296,00	1.143,53	338.484,88
8.24	SINAPI 73843/1	MURO DE ARRIMO DE CONCRETO CICLOPICO COM 30% DE PEDRA DE MAO	M2	287,93	455,36	131.111,80
					SUBTOTAL	1.201.250,09
9 ALVENARIAS						
9.1	SINAPI 73937/3	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA)	M2	140,80	134,76	18.974,20
9.2	SINAPI 87469	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	370,26	95,43	35.333,91
9.3	Cotação 15	Divisórias Sanitárias em painéis e portas em laminado estrutural TS, com perfis de alumínio slim, ref. Neocom ou similar, novo alcoplac, padrão gelo. Fornecimento e colocação	M2	14,25	745,79	10.627,50
					SUBTOTAL	64.935,61
10 REVESTIMENTOS						
10.1	SINAPI 94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	36,09	707,01	25.515,99
10.2	SINAPI 97114	EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_11/201	M	1.588,07	0,49	778,15
10.3	SCO-RIO ST74.05.0600	Aplicacao de selante asfaltico a base de acrilicas para pavimentos de concreto, usado como imprimador para material termoplastico, inclusive fornecimento dos materiais necessarios conforme especificacao CET-RIO.(desonerado)	M2	610,85	16,64	10.164,54
10.4	SCO-RIO RV14.20.0100	Assentamento de lajoes ou placas de granito em calçadas de logradouros ou superficies niveladas, com rejuntamento de argamassa de cimento e areia, no traco 1:3, exclusive o fornecimento das pedras.(desonerado)	M2	301,62	63,17	19.053,33

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	CUSTO	
					UNIT + BDI	TOTAL
10.5	SCO-RIO RV14.20.0250	Placa de granito Cinza Andorinha, sem acabamento, com espessura de 2cm, para forraço de piso. Fornecimento.(desonerado)	M2	301,62	189,60	57.187,15
10.6	SCO-RIO RV09.05.0106	Emboco com argamassa de cimento e areia, no traco 1:3, com 1,50cm de espessura, inclusive chapisco.(desonerado)	M2	597,18	33,88	20.232,52
10.7	SCO-RIO RV09.20.0200	Lambri em madeira macica com folheado de madeira, nas dimensoes de 3m de comprimento, 0,10m de largura e espessura de 0,01m, encaixe macho e fêmea, com acabamento em verniz fosco semelhante ao encerado, exclusive transporte. Fornecimento e montagem.(desonerado)	M2	109,92	146,65	16.119,18
					SUBTOTAL	149.050,86
11 ESQUADRIAS						
11.1	Composição 9	PORTA DE 1 FOLHA, PIVOTANTE, 0,90X2,10M, INCLUSIVE FERRAGENS. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	5,00	958,03	4.790,15
11.2	Composição 10	PORTA DE 1 FOLHA, PIVOTANTE, 2,30X2,10M, INCLUSIVE FERRAGENS. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	5,00	1.387,60	6.938,00
11.3	SCO-RIO ES04.25.0620	Gradil Multiuso, marca EURO CERK ou similar, executado em painel de aço galvanizado a quente (gramatura mínima 60g/m²), malha retangular de 200 x 50mm, eletrosoldado em fios de aço com bitola de 5mm de espessura, aço trefilado, fixado por fixadores de chapa inox, barras e parafusos de alumínio, em poste galvanizado 60 x 40 x 1,95mm, retangular fixo ou triangular articulado, com sistema de encaixe anti-furto, dificultando a desmontagem dos paines, sem a utilização de parafusos, pintado por dentro e por fora através do processo eletrostático, com tinta po poliéster, espessura mínima de 100 microns (gradil e poste) fixados a cada 2,54m de centro a centro e deverao ser concretados (nao incluso esta concretagem), nas cores verde e branca. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	M2	14,69	1.643,00	24.135,67
11.4	SCO-RIO ES04.25.0660	Portao deslizante marca EURO CERK ou similar, composto por quadro, paineis e acessorios. O quadro dos portoes sao produzindos com tubos de aço galvanizados a quente e pintados pelo processo de pintura eletrostatica, com tinta poliester a po, minimo de 70 microns + ou - 20 microns. Antes da pintura dos quadros dos portoes, nas partes onde ha soldas, sao passados zinco a frio sobre as soldas. Os paineis sao fixados nos quadros por meio de castanhas de aço galvanizado e pintadas pelo processo de pintura eletrostatico, com tinta poliester a po, na mesma cor dos paineis. Os paineis sao confeccionados com a arames de aço galvanizado minimo de 60gZn/m², mais pintura eletrostatica, com tinta a po, minimo de 100 microns + ou - microns. Os portoes podem ser pivotante ou deslizantes. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	M2	19,06	1.207,76	23.019,90
11.5	INF. SBC 111811	PORTA CORTA FOGO ACO 1 FL.0,90x2,10m-ALDRAVA PANICO/PINT.OLEO	UN	1,00	2.673,98	2.673,98
11.6	SINAPI 74073/2	ALCAPAO EM FERRO 70X70CM, INCLUSO FERRAGENS	UN	2,00	182,03	364,06
11.7	SCO-RIO ES04.30.0140	Guarda-corpo metalico com 1,00m de altura, em modulos de 1,88m com montantes em chapa de aço USI-SAC 350, chumbado no concreto atraves de chumbadores de aço inoxidavel, interligados por dois tubos horizontais superiores com diametro de 2 1/2" e dois tubos horizontais inferiores com diametro de 1" em aço galvanizado, inclusive pintura. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	M	216,72	720,00	156.038,40
11.8	SINAPI 73838/1	PORTA DE VIDRO TEMPERADO, 0,9X2,10M, ESPESSURA 10MM, INCLUSIVE ACESSORIOS	UN	2,00	2.799,79	5.599,58
11.9	SINAPI 84886	MOLA HIDRAULICA DE PISO PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO	UN	2,00	1.527,95	3.055,90
11.10	SCO-RIO ES44.10.0050	Vidro temperado incolor(liso ou martelado) com espessura de 10mm. Fornecimento e instalacao.(desonerado)	M2	44,45	316,53	14.069,75
11.11	Composição 11	VIDRO TEMPERADO 10MM, SERIGRAFADO, FIXADO EM CAIXILHO DE ALUMÍNIO. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	216,38	1.626,74	351.994,00
11.12	INF. SBC 150075	FERRAGEM PARA VIDRO TEMPERADO SUPORTE TIPO 1230 P/ BASCULA	UN	32,00	51,77	1.656,64
11.13	EMOP 14.003.0161-A	CAIXILHO FIXO DE ALUMINIO ANODIZADO EM BRONZE OU PRETO,SERIE28,EM VENEZIANA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	30,00	532,06	15.961,80
11.14	SINAPI 74125/2	ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM, COM MOLDURA EM ALUMINIO E COMPENSADO 6MM PLASTIFICADO COLADO	M2	3,00	444,97	1.334,91
					SUBTOTAL	611.632,74
12 INSTALAÇÕES						
12.1 ELÉTRICA						
12.1.1	SINAPI 91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2.240,90	3,74	8.380,96
12.1.2	SINAPI 91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	3.392,40	6,66	22.593,38

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	CUSTO	
					UNIT + BDI	TOTAL
12.1.3	SINAPI 91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	654,50	8,07	5.281,81
12.1.4	SINAPI 91867	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	730,40	9,61	7.019,14
12.1.5	SINAPI 91868	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	30,40	13,20	401,28
12.1.6	SINAPI 93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	159,30	16,07	2.559,95
12.1.7	SINAPI 91902	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	7,00	13,81	96,67
12.1.8	SINAPI 91879	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	154,00	8,57	1.319,78
12.1.9	SINAPI 91880	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,00	10,85	32,55
12.1.10	SINAPI 91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	M	1.033,10	2,97	3.068,30
12.1.11	SINAPI 91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	33,00	10,76	355,08
12.1.12	SINAPI 91944	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	14,00	14,41	201,74
12.1.13	SINAPI 91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	49,00	12,07	591,43
12.1.14	INF. SBC 068027	CAIXA FERRO ESMALTADO 5""x5""	UN	4,00	21,47	85,88
12.1.15	INF. SBC 061427	CAIXA DE PASSAGEM CHAPA DE ACO C/ TAMPA 102 x 102 x 82	UN	6,00	35,64	213,84
12.1.16	INF. SBC 061460	CAIXA PASSAGEM CHAPA DE ACO C/ TAMPA APARAFUSADA 202X202X102	UN	1,00	173,20	173,20
12.1.17	SINAPI 92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	10,00	29,07	290,70
12.1.18	Composição 15	CAIXA ALUMINIO TOMADA DE PISO ALTA 3x3 PS 340. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	79,00	36,12	2.853,48
12.1.19	Composição 16	CAIXA DE PASSAGEM DE EMBUTIR EM PVC 12 x 12 cm. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	44,72	44,72
12.1.20	SINAPI 92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	9,00	31,28	281,52
12.1.21	SCO-RIO IT24.26.0200	Fornecimento e instalacao de tomada de piso simples 4"x2", 2 pinos mais terra (2p+t), universal, com corpo em aluminio fundido e tampa em latao polido (tipo unha), 25A/600V.(desonerado)	UN	18,00	90,29	1.625,22
12.1.22	SINAPI 91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	14,00	27,56	385,84
12.1.23	SINAPI 91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,00	43,57	174,28
12.1.24	SINAPI 74130/1	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	10,00	17,67	176,70
12.1.25	SINAPI 74130/3	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO BIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	13,00	79,09	1.028,17
12.1.26	SINAPI 74130/4	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	13,00	114,82	1.492,66
12.1.27	SINAPI 74130/10	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 175 A 225A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	673,71	673,71
12.1.28	INF. SBC 064720	DISPOSITIVO DIFERENCIAL DR ALTA SENSIB.(30mA) BIPOLAR 40A	UN	7,00	390,63	2.734,41
12.1.29	INF. SBC 061101	SUPRESSOR DE SURTOS PARA REDE ELETRICA	UN	20,00	517,45	10.349,00

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	CUSTO	
					UNIT + BDI	TOTAL
12.1.30	INF. SBC 060107	ELETROCALHA PERFURADA TIPO ""U"" 100X50 CHAPA 22 SEM TAMPA	M	113,00	46,18	5.218,34
12.1.31	INF. SBC 6268	SUORTE PARA PERFILADOS-LEITOS ELETROCALHA	UN	70,00	6,47	452,90
12.1.32	INF. SBC 063563	SAIDA SUPERIOR PARA ELETRODUTO 3/4""	UN	16,00	8,64	138,24
12.1.33	Cotação 7	Tala simples para eletrocalha 50mm. Fornecimento	UN	50,00	1,23	61,50
12.1.34	INF. SBC 062526	TERMINAL PARA ELETROCALHA 100X50cm	UN	2,00	24,75	49,50
12.1.35	INF. SBC 063542	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA 100mm (3 METROS) CHAPA 24	UN	38,00	40,53	1.540,14
12.1.36	SINAPI 74131/4	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	396,45	396,45
12.1.37	SINAPI 74131/5	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	462,42	462,42
12.1.38	SINAPI 74131/8	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 50 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	1.080,60	1.080,60
12.1.39	Composição 4	LUMINÁRIA PENDENTE, BRANCA, FLUORESCENTE, T5, 2X28 + 2X28, ALETAS MÓVEIS E CABO DE AÇO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	2.689,38	10.757,52
12.1.40	Composição 5	LUMINÁRIA PENDENTE TIPO SPOT, FIXADA EM PERFIL LINEAR COM HASTE PENDENTE E DUAS LINHAS DE 2,70M. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	18,00	3.170,27	57.064,86
12.1.41	Composição 6	LUMINÁRIA PENDENTE TIPO SPOT, FIXADA EM PERFIL PENDENTE LINEAR COM HASTE. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	10.076,49	30.229,47
12.1.42	Composição 7	LUMINÁRIA TIPO PLAFON LINEAR LED DUPLO, LUZ INDIRETA, 14,4W/M. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	3.860,56	3.860,56
12.1.43	Composição 12	FITA LED AMARELA, 4,5W. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	56,30	18,83	1.060,12
12.1.44	Composição 8	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, BRANCO, 2 LÂMPADAS LED 9,5W. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	423,52	2.541,12
12.1.45	Composição 18	LUMINÁRIA CIRCULAR, DE EMBUTIR NO PISO, 1 LÂMPADA LED 2,3W. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	43,00	392,07	16.859,01
12.1.46	SINAPI 97607	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA PARA 1 LÂMPADA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	4,00	156,50	626,00
12.1.47	Composição 13	LUMINÁRIA TIPO ESPETO DE JARDIM, 3W. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	9,00	109,12	982,08
12.1.48	Composição 14	LUMINÁRIA BALIZADOR DE EMBUTIR NA PAREDE. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	102,09	612,54
12.2 HIDRÁULICA						
12.2.1	SINAPI 89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	87,91	23,47	2.063,24
12.2.2	SINAPI 89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	10,42	31,33	326,45
12.2.3	SINAPI 89448	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	5,50	11,67	64,18
12.2.4	SINAPI 89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	4,01	13,47	54,01
12.2.5	SINAPI 92336	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	15,94	113,29	1.805,84
12.2.6	SINAPI 94656	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	13,00	6,52	84,76

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	CUSTO	
					UNIT + BDI	TOTAL
12.2.7	SINAPI 94658	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	4,00	7,28	29,12
12.2.8	SINAPI 94660	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1 1/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	4,00	11,59	46,36
12.2.9	SINAPI 94662	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	4,00	12,36	49,44
12.2.10	Composição 2	BUCHA DE REDUÇÃO DE PVC SOLDÁVEL, DN25X32MM. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	8,58	34,32
12.2.11	INF. SBC 052150	BUCHA REDUCAO SOLDAVEL LONGA PVC 50x32mm	UN	1,00	16,98	16,98
12.2.12	Composição 3	BUCHA DE REDUÇÃO DE PVC SOLDÁVEL, DN50X40MM. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	10,45	10,45
12.2.13	Composição 17	CAIXA DE PASSAGEM DE EMBUTIR EM PVC 12 x 12 cm. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	14,05	14,05
12.2.14	SINAPI 94473	COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2), INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2,00	81,01	162,02
12.2.15	SINAPI 94474	COTOVELO 45 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2), INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2,00	86,78	173,56
12.2.16	SINAPI 94673	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	7,00	10,46	73,22
12.2.17	SINAPI 94675	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	3,00	13,62	40,86
12.2.18	SINAPI 94679	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2,00	24,10	48,20
12.2.19	INF. SBC 052909	FLANGE COM SEXTAVADO GALVANIZADO DIAM. 2.1/2"	UN	3,00	50,67	152,01
12.2.20	SINAPI 89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	9,00	9,75	87,75
12.2.21	INF. SBC 052259	JOELHO REDUCAO PVC SOLDAVEL 40x32mm	UN	1,00	16,36	16,36
12.2.22	SINAPI 90373	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	14,00	14,10	197,40
12.2.23	SINAPI 92353	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	110,02	110,02
12.2.24	SINAPI 89378	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3,00	7,09	21,27
12.2.25	SINAPI 89386	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	9,37	18,74
12.2.26	SINAPI 92377	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,00	71,57	429,42
12.2.27	SINAPI 89440	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	7,00	9,06	63,42
12.2.28	SINAPI 89443	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	13,14	26,28
12.2.29	SINAPI 89625	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	19,75	19,75

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	CUSTO	
					UNIT + BDI	TOTAL
12.2.30	SINAPI 89445	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	14,76	14,76
12.2.31	SINAPI 94693	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00	24,43	24,43
12.2.32	SINAPI 89396	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	7,00	19,55	136,85
12.2.33	SINAPI 92357	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,00	149,68	449,04
12.2.34	SINAPI 92896	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	5,00	137,51	687,55
12.2.35	SINAPI 90371	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_03/2015	UN	2,00	42,71	85,42
12.2.36	INF. SBC 056303	REGISTRO 1" 1502B 100 DECA	UN	2,00	82,12	164,24
12.2.37	SINAPI 94496	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2,00	108,35	216,70
12.2.38	SINAPI 94497	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00	125,47	125,47
12.2.39	SINAPI 94499	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	3,00	282,78	848,34
12.2.40	INF. SBC 052771	REGISTRO GAVETA COM CANOPLA CROMADA 3/4"	UN	4,00	188,05	752,20
12.2.41	SINAPI 94796	TORNEIRA DE BÓIA, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF_06/2016	UN	1,00	37,09	37,09
12.2.42	INF. SBC 052734	AUTOMATICO DE BOIA	UN	2,00	112,48	224,96
12.2.43	SCO-RIO EQ34.15.0200	Bomba Hidraulica Centrífuga trifasica, com motor eletrico de 3/4CV - 220V/380V, marca Worthington modelo D-520 ou similar, exclusive acessorios. Fornecimento e colocacao.(desonerado)	UN	2,00	978,06	1.956,12
12.2.44	SINAPI 73836/1	INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA HORIZONTAL ATE 10 CV	UN	2,00	675,00	1.350,00
12.2.45	SINAPI 99619	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2019	UN	1,00	71,40	71,40
12.2.46	EMOP 15.028.0020-A	COLOCACAO DE RESERVATORIO DE FRIBROCIMENTO,FIBRA DE VIDRO OUSEMELHANTE DE 3.000L,INCLUSIVE PECAS DE APOIO EM ALVENARIAE MADEIRA SERRADA,E FLANGES DE LIGACAO HIDRAULICA,EXCLUSIVE	UN	3,00	706,18	2.118,54
12.2.47	EMOP 15.028.0025-A	COLOCACAO DE RESERVATORIO DE FIBROCIMENTO,FIBRA DE VIDRO OU SEMELHANTE DE 5.000L,INCLUSIVE PECAS DE APOIO EM ALVENARIA E MADEIRA SERRADA,E FLANGES DE LIGACAO HIDRAULICA,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO RESERVATORIO	UN	2,00	782,60	1.565,20
12.3 ESGOTO SANITÁRIO						
12.3.1	SINAPI 89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	9,60	23,47	225,31
12.3.2	SINAPI 89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	34,89	20,86	727,80
12.3.3	SINAPI 89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	37,38	30,03	1.122,52
12.3.4	SINAPI 89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	1,94	45,54	88,34
12.3.5	SINAPI 89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	63,61	58,85	3.743,44

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	CUSTO	
					UNIT + BDI	TOTAL
12.3.6	EMOP 15.038.0262-0	BUCHA DE REDUCAO SOLDÁVEL LONGA,COM DIAMETRO DE 40MMX25MM.FORNECIMENTO	UN	4,00	2,79	11,16
12.3.7	SINAPI 89546	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	1,00	9,83	9,83
12.3.8	INF. SBC 053312	CURVA 45 PVC ESGOTO 40mm	UN	6,00	36,59	219,54
12.3.9	INF. SBC 053314	CURVA 45 PVC ESGOTO LONGA 50mm	UN	5,00	40,62	203,10
12.3.10	INF. SBC 053318	CURVA 45 PVC CURTA ESGOTO 110mm	UN	5,00	66,12	330,60
12.3.11	SINAPI 89733	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,00	17,07	34,14
12.3.12	SINAPI 89730	CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	7,00	11,09	77,63
12.3.13	SINAPI 89867	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4,00	5,99	23,96
12.3.14	SINAPI 89516	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	4,00	7,93	31,72
12.3.15	SINAPI 89802	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	6,92	6,92
12.3.16	SINAPI 89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	11,00	9,92	109,12
12.3.17	SINAPI 89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	6,00	11,32	67,92
12.3.18	SINAPI 89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	5,00	24,47	122,35
12.3.19	SINAPI 89783	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,00	12,50	25,00
12.3.20	INF. SBC 053408	JUNCAO SIMPLES PVC ESGOTO 100x50mm	UN	2,00	61,40	122,80
12.3.21	SINAPI 89692	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.AF_12/2014	UN	2,00	58,72	117,44
12.3.22	SINAPI 89861	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,00	43,11	86,22
12.3.23	SINAPI 89784	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	3,00	19,41	58,23
12.3.24	SINAPI 89630	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	60,25	60,25
12.3.25	INF. SBC 053099	TERMINAL DE PROTECAO PVC 100mm PARA COLUNA DE VENTILACAO	UN	2,00	42,13	84,26
12.3.26	SINAPI 89709	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	3,00	13,63	40,89
12.3.27	SINAPI 98110	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_05/2018	UN	1,00	598,58	598,58
12.3.28	SINAPI 74166/1	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	5,00	278,15	1.390,75
12.3.29	SINAPI 98056	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, VOLUME ÚTIL: 12234,2 L (PARA 86 CONTRIBUINTES). AF_05/2018	UN	1,00	4.913,45	4.913,45

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	CUSTO	
					UNIT + BDI	TOTAL
12.3.30	SINAPI 98076	FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,6 X 1,67 M, VOLUME ÚTIL: 8832 L (PARA 84 CONTRIBUINTE). AF_05/2018	UN	1,00	14.812,09	14.812,09
12.3.31	EMOP 15.002.0697-A	SUMIDOURO CILINDRICO, MEDINDO 2500X5600MM, EM ANEIS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO, EXCLUSIVE FOSSA E MANILHAS. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	8.226,12	8.226,12
12.3.32	INF. SBC 053488	CAIXA SIFONADA PVC 150x150x50mm	UN	3,00	90,73	272,19
12.3.33	SINAPI 89708	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	1,00	81,55	81,55
12.3.34	INF. SBC 053492	CAIXA SIFONADA PVC 250x172x50mm TAMPA CEGA ALUMINIO	UN	1,00	152,92	152,92
12.4 DRENAGEM E ÁGUAS PLUVIAIS						
12.4.1	SINAPI 90694	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_06/2015	M	145,58	29,14	4.242,20
12.4.2	SINAPI 90695	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_06/2015	M	86,43	59,63	5.153,82
12.4.3	SINAPI 90696	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_06/2015	M	38,47	88,14	3.390,74
12.4.4	SINAPI 90697	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_06/2015	M	18,04	147,51	2.661,08
12.4.5	SCO-RIO DR04.10.0050	Calhas meio-tubo circulares de concreto vibrado, diametro interno de 0,30m. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	M	84,35	52,53	4.430,90
12.4.6	SINAPI 83623	GRELHA DE FERRO FUNDIDO PARA CANALETA LARG = 30CM, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	84,35	255,38	21.541,30
12.4.7	SCO-RIO DR04.50.0156	Adaptador de PVC rígido - PBA a bolsa de ferro fundido junta elastica com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, diametro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	UN	16,00	86,43	1.382,88
12.4.8	SCO-RIO DR04.50.0400	Curva longa de 45o de PVC rígido, Vinilfort, com 1 ponta e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diametro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	UN	1,00	36,87	36,87
12.4.9	SINAPI 89535	CURVA 87 GRAUS E 30 MINUTOS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	16,00	46,51	744,16
12.4.10	SINAPI 99262	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_05/2018	UN	4,00	635,57	2.542,28
12.4.11	SINAPI 74166/1	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	9,00	278,15	2.503,35
12.4.12	EMOP 15.003.0186-A	GRELHA PARA AGUAS PLUVIAIS, COM CAIXILHO NAS DIMENSOES DE 50X50CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO.	UN	4,00	374,28	1.497,12
12.4.13	SINAPI 97994	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1X1 M, PROFUNDIDADE = 1,45 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_05/2018	UN	1,00	2.666,99	2.666,99
12.4.14	SINAPI 97995	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1X1 M. AF_05/2018	M	1,00	1.370,60	1.370,60
12.4.15	SINAPI 83627	TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO, P = CHAMINE CX AREIA / POÇO VISITA ASSENTADO COM ARG CIM/AREIA 1:4, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	1,00	522,62	522,62
12.4.16	EMOP 15.003.0178-A	RALO DE COBERTURA SEMI-ESFERICO(TIPO ABACAXI), COM 4".FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	8,00	35,33	282,64
12.5 AR CONDICIONADO						
12.5.1	EMOP 15.005.0206-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT DE 30000 BTU'S, COM 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR, (VIDE FORNECIMENTO DO APARELHO NA FAMILIA 18.030) INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO	UN	6,00	1.997,50	11.985,00
12.5.2	EMOP 15.005.0209-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT DE 60000 BTU'S, COM 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR, (VIDE FORNECIMENTO DO APARELHO NA FAMILIA 18.030) INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO	UN	12,00	2.882,67	34.592,04

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	CUSTO	
					UNIT + BDI	TOTAL
12.5.3	INF. SBC 070563	DIFUSOR DE AR EM ALUMINIO 2 VIAS COM REGISTRO 521 x 521mm	UN	2,00	593,25	1.186,50
12.5.4	Cotação 1	DUTO OVAL, DIMENSÕES INTERNAS 400X800MM. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	20,00	41,27	825,40
12.5.5	Cotação 2	DUTO OVAL, DIMENSÕES INTERNAS 400X550MM. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	7,00	121,72	852,04
12.5.6	Cotação 3	DUTO OVAL, DIMENSÕES INTERNAS 300X150MM. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	14,00	1,45	20,30
12.5.7	INF. SBC 070195	DIFUSOR DE INSUFLAMENTO 375x150mm	UN	6,00	820,62	4.923,72
12.5.8	EMOP 18.030.0007-A	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 30000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR(VIDE INSTALACAO,ASSENTAMENTO E INTERLIGACOES FAMILIA 15.005).FORNECIMENTO	UN	6,00	4.268,01	25.608,06
12.5.9	EMOP 18.030.0010-A	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 60000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR(VIDE INSTALACAO,ASSENTAMENTO E INTERLIGACOES FAMILIA 15.005).FORNECIMENTO	UN	12,00	8.216,35	98.596,20
12.6 TELEFONIA E LÓGICA						
12.6.1	SINAPI 91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	9,00	10,76	96,84
12.6.2	SINAPI 92869	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA E M PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	9,45	18,90
12.6.3	EMOP 15.018.0280-A	CAIXA DE PASSAGEM DE SOBREPOR,EM ACO.COM TAMPA PARAFUSADA,DE50X50CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	160,61	160,61
12.6.4	SINAPI 91874	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	11,00	5,34	58,74
12.6.5	SINAPI 91875	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	5,00	7,04	35,20
12.6.6	SINAPI 91876	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	11,00	9,27	101,97
12.6.7	SINAPI 98307	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2018	UN	11,00	47,52	522,72
12.6.8	SINAPI 98308	TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2018	UN	11,00	31,81	349,91
12.6.9	SINAPI 91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	27,20	11,47	311,98
12.6.10	SINAPI 91864	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	75,30	15,06	1.134,01
12.6.11	SINAPI 91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	M	102,50	2,97	304,42
12.6.12	INF. SBC 059436	CABO UTP CAT. 6	M	132,00	5,15	679,80
12.7 INCÊNDIO E ALARME						
12.7.1	SINAPI 92367	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	90,12	109,97	9.910,49
12.7.2	INF. SBC 3302	ADAPTADOR METAL ROSCA 2.1/2"x2.1/2" EQUIP.INCENDIO	UN	3,00	53,05	159,15
12.7.3	INF. SBC 055675	BUCHA REDUCAO FERRO GALVANIZADO 2.1/2x1.1/4"	UN	5,00	47,35	236,75
12.7.4	SINAPI 94473	COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2), INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	7,00	81,01	567,07
12.7.5	SINAPI 92377	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,00	71,57	214,71

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	CUSTO	
					UNIT + BDI	TOTAL
12.7.6	SINAPI 92896	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	137,51	275,02
12.7.7	SINAPI 83491	CHAVE GUARDA MOTOR TRIFASICO 5CV/220V C/ CHAVE MAGNETICA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	401,80	803,60
12.7.8	SINAPI 72283	ABRIGO PARA HIDRANTE, 75X45X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45º 2.1/2", ADAPTADOR STORZ 2.1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 15M, REDUÇÃO 2.1/2X1.1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	1.365,01	2.730,02
12.7.9	SINAPI 83633	HIDRANTE SUBTERRANEO FERRO FUNDIDO C/ CURVA LONGA E CAIXA DN=75MM	UN	1,00	2.274,08	2.274,08
12.7.10	SINAPI 94499	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	3,00	282,78	848,34
12.7.11	SCO-RIO IT09.35.0618	Valvula de retencao vertical em bronze, com diametro de 2 1/2". Fornecimento e instalacao.(desonerado)	UN	2,00	285,84	571,68
12.7.12	SINAPI 99624	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2019	UN	1,00	319,99	319,99
12.7.13	INF. SBC 077601	ELETROBOMBA CENTRIFUGA 5,0CV SUC.1.1/2"x1.1/4"REC.-8,83m3/h	UN	2,00	2.888,46	5.776,92
12.7.14	SINAPI 73836/1	INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA HORIZONTAL ATE 10 CV	UN	2,00	675,00	1.350,00
12.7.15	SINAPI 72554	EXTINTOR DE CO2 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	9,00	589,59	5.306,31
12.7.16	SINAPI 73775/2	EXTINTOR INCENDIO AGUA-PRESSURIZADA 10L INCL SUPORTE PAREDE CARGA	UN	8,00	194,55	1.556,40
12.7.17	EMOP 18.027.0045-A	LUMINARIA DE EMERGENCIA DE SOBREPOR,EM PLASTICO,EQUIPADA COMBATERIA SELADA RECARREGAVEL E LAMPADA FLUORESCENTE 2X20W.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4,00	37,31	149,24
12.8 SPDA						
12.8.1	SINAPI 96973	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	321,65	48,09	15.468,14
12.8.2	SINAPI 96974	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	140,41	60,47	8.490,59
12.8.3	SINAPI 96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	22,00	61,82	1.360,04
12.8.4	SCO-RIO IP09.30.0100	Conector para haste de aterramento de para-raio, com uma descida de 5/8". Fornecimento.(desonerado)	UN	22,00	2,37	52,14
12.8.5	SINAPI 72263	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	127,00	29,12	3.698,24
12.8.6	EMOP 15.017.0275-A	TERMINAL MECANICO A COMPRESSAO,FABRICADO EM COBRE,PARA CABODE 35MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	219,00	13,52	2.960,88
12.8.7	SINAPI 72315	TERMINAL AEREO EM ACO GALVANIZADO COM BASE DE FIXACAO H = 30CM	UN	41,00	36,68	1.503,88
12.8.8	INF. SBC 061477	CONEXAO EXOTERMICA PARA DESCIDA PARA-RAIOS	UN	31,00	72,92	2.260,52
12.8.9	SINAPI 98463	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_05/2018	UN	22,00	25,40	558,80
					SUBTOTAL	570.481,61
13 COBERTURAS E IMPERMEABILIZAÇÕES						
13.1	Cotação 8	Telhado verde hidromodular para coberturas, grama São Carlos ou Amendoim, sobre laje de concreto com enchimento de blocos de EPS sob contrapiso de regularização, com impermeabilização de geomembrana de pvc soldada por termofusão. Frete, fornecimento, colocação	M2	852,41	247,89	211.303,91
13.2	SINAPI 98563	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_06/2018	M2	67,55	33,18	2.241,30
13.3	SCO-RIO CI14.05.0300	Impermeabilizacao e isolamento termico de terracos, lajes, calhas e telhados com membrana a base de asfalto plastico puro, sem cargas de minerais, com prova de densidade, alma central de polietileno de alta densidade biorientado e aluminio superior gofrado, espessura de 4mm, tipo Multimanta ou similar.(desonerado)	M2	41,09	129,22	5.309,64

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	CUSTO	
					UNIT + BDI	TOTAL
13.4	SCO-RIO CI14.05.0550	Impermeabilizacao de laje com 0,45Kg de Denver Primer ou similar, 3,50Kg de Denverpren ou similar e 1,10m2 de poliester. Fornecimento e aplicacao, exclusive protecao mecanica.(desonerado)	M2	79,96	94,53	7.558,61
					SUBTOTAL	226.413,46
14 PINTURAS						
14.1	SINAPI 88495	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	597,18	12,46	7.440,88
14.2	SINAPI 88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	597,18	3,03	1.809,46
14.3	SINAPI 88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	597,18	15,14	9.041,33
14.4	SCO-RIO SC29.10.0050	Lixamento de concreto aparente com lixadeira eletrica.(desonerado)	M2	870,12	7,95	6.917,45
14.5	SCO-RIO PT04.30.0300	Verniz acrilico incolor, em 3 demaos, aplicado sobre superficie lisa de concreto ou tijolo aparente, para interior.(desonerado)	M2	870,12	17,49	15.218,39
					SUBTOTAL	40.427,51
15 APARELHOS						
15.1	Composição 1	Vaso sanitario PCD de louca para caixa acoplada, sifonado, cor branca. Fornecimento e instalação	UN	1,00	577,66	577,66
15.2	Cotação 10	Caixa acoplada para vaso sanitário PCD, cor branca. Fornecimento	UN	1,00	106,05	106,05
15.3	SCO-RIO AP04.07.0100	Assento especial para bacia sanitaria para deficiente fisico, cor gelo, linha Vogue Plus Conforto, referencia AP52, da Deca ou similar. Fornecimento.(desonerado)	UN	1,00	621,15	621,15
15.4	SCO-RIO AP04.07.0800	Lavatorio de louca com coluna, para deficiente fisico, cor gelo, linha Vogue Plus Conforto, referencia L51, dimensoes 55x47 cm, da Deca ou similar, coluna de louca universal referencia C1, da Deca ou similar. Fornecimento.(desonerado)	UN	1,00	616,73	616,73
15.5	SCO-RIO AP04.20.0560	Torneira de fechamento automatico Acquapress para lavatorio, com arejador anti-vandalismo, acabamento cromado, referencia 1180-AV, Fabrimar ou similar. Fornecimento.(desonerado)	UN	7,00	276,63	1.936,41
15.6	SINAPI 86932	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	4,00	565,31	2.261,24
15.7	SINAPI 86940	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL DE 40CM EM METAL CROMADO, COM APARELHO MISTURADOR PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	6,00	909,61	5.457,66
15.8	SINAPI 86909	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	2,00	113,36	226,72
15.9	SCO-RIO AP04.20.0118	Duchinha manual, com registro de pressao. Fornecimento.(desonerado)	UN	5,00	55,17	275,85
15.10	SCO-RIO AP54.05.0100	Filtro residencial de 1 vela, de metal, esmaltado com registro. Fornecimento.(desonerado)	UN	2,00	246,49	492,98
15.11	SCO-RIO AP04.20.0450	Torneira para filtro, 1147-A, Fabrimar ou similar. Fornecimento.(desonerado)	UN	2,00	62,55	125,10
15.12	SCO-RIO AP04.20.0500	Torneira para jardins, modelo 1153, de 1/2", Deca ou similar. Fornecimento. (desonerado)	UN	2,00	23,62	47,24
15.13	EMOP 18.080.0025-A	BANCA DE GRANITO PRETO, COM 3CM DE ESPESSURA, COM ABERTURA PARA 1 CUBA(EXCLUSIVE ESTA), SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO, SEM REVESTIMENTO. FORNECIMENTO E COLOC	M2	4,60	524,60	2.413,16
15.14	EMOP 18.080.0050-A	FRONTISPICIO DE GRANITO PRETO, COM SECAO DE 5X3CM, INCLUSIVE REJUNTAMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	17,76	53,96	958,32
15.15	SCO-RIO AP04.10.0125	Barra de apoio angular, em aco inoxidavel AISI 304, diametro de 1 1/4", inclusive fixacao com parafusos inoxidavel e buchas plasticas. Fornecimento.(desonerado)	UN	1,00	226,89	226,89
15.16	SCO-RIO AP04.10.0131	Barra de apoio reta, com 50cm, em aco inoxidavel AISI 304, tubo de 1 1/4", inclusive fixacao com parafuso inoxidavel e buchas plasticas. Fornecimento.(desonerado)	UN	1,00	98,19	98,19
15.17	SCO-RIO AP04.10.0137	Barra de apoio lateral de vaso sanitario, modelo "P" ou "U", em aco inoxidavel AISI 304, de 1 1/4", inclusive fixacao com parafusos inoxidavel e buchas plasticas. Fornecimento.(desonerado)	UN	1,00	448,10	448,10
15.18	SINAPI 95547	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	UN	5,00	58,95	294,75

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	CUSTO	
					UNIT + BDI	TOTAL
15.19	SINAPI 95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	UN	5,00	44,29	221,45
15.20	Cotação 11	Dispenser papel toalha	UN	5,00	35,34	176,70
15.21	SINAPI 83645	BOMBA RECALQUE D'AGUA TRIFASICA 3,0 HP	UN	3,00	2.061,47	6.184,41
15.22	EMOP 18.021.0045-A	RESERVATORIO,EM FIBRA DE VIDRO OU POLIETILENO,COM CAPACIDADEEM TORNO DE 3000L,INCLUSIVE TAMPA DE VEDACAO COM ESCOTILHA E FIXADORES.FORNECIMENTO	UN	3,00	1.592,70	4.778,10
15.23	Cotação 16	RESERVATORIO EM POLIETILENO, COM CAPACIDADE DE 5.000L, INCLUSIVE TAMPA DE VEDACAO COM ESCOTILHA. FORNECIMENTO	UN	2,00	2.578,67	5.157,34
					SUBTOTAL	33.702,20
					TOTAL GERAL	3.977.780,64

VALOR TOTAL R\$ 4.264.827,09
 ATUALIZAÇÃO PELO INCC : R\$ 5326135,94
 ÁREA DO MUSEU: 735,99 m2
 VALOR POR m2: R\$ R\$ 7.236,70

6.5 ÁREAS PROTEGIDAS

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO							
SERVIÇO : APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO.				CÓDIGO		:	98520
						:	SINAPI/PE
				CPU		:	CAR 004
				UNIDADE		:	M2
				MÊS DE REF.		:	jan/00
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PRODUTIVO	IMPROD.	PRODUTIVO	IMPROD.	
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR			QUANT.	SALÁRIO HORA		CUSTO HORÁRIO
TOTAL (B)							-
ADICIONAL DE MÃO-DE-OBRA			TOTAL (C)				-
PRODUÇÃO DA EQUIPE (D)		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A+B+C)				-
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO $\{(A)+(B)+(C)/(D) = (E)\}$							-
CÓDIGO	MATERIAIS			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
3123	FERTILIZANTE NPK - 4: 14: 8			KG	1,42	0,1000	0,14
38125	FERTILIZANTE ORGANICO COMPOSTO, CLASSE A			KG	0,68	2,5000	1,70
TOTAL (F)							1,84
CÓDIGO	ATIVIDADES AUXILIARES			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	15,89	0,0631	1,00
88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	19,12	0,0158	0,30
TOTAL (G)							1,30
CÓDIGO	TRANSPORTE	DMT (km)			CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO
		NP	P	TOTAL			
TOTAL (H)							-
CUSTO DIRETO TOTAL (E)+(F)+(G)+(H)					R\$		3,14
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (LDI)					R\$		1,10
					35,00%		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					R\$		4,24
OBSERVAÇÕES:							

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO								
SERVIÇO : APLICAÇÃO DE FORMICIDA GRANULADA.				CÓDIGO : 98521 CPU : CAR 005 UNIDADE : KG MÊS DE REF. : jan/00				
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
			PRODUTIVO	IMPROD.	PRODUTIVO	IMPROD.		
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR		QUANT.	SALÁRIO HORA		CUSTO HORÁRIO		
TOTAL (B)							-	
ADICIONAL DE MÃO-DE-OBRA			TOTAL (C)					-
PRODUÇÃO DA EQUIPE (D)		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A+B+C)					-
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO $\{(A)+(B)+(C)/(D) = (E)\}$							-	
CÓDIGO	MATERIAIS		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO		
COTAÇÃO	PRODUTO QUÍMICO PARA COMBATE DE PRAGA, LARGATAS, FORMIGAS E ETC...		KG	43,30	1,0000	43,30		
TOTAL (F)							43,30	
CÓDIGO	ATIVIDADES AUXILIARES		UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO		
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	15,89	0,0887	1,41		
88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	19,12	0,0220	0,42		
TOTAL (G)							1,83	
CÓDIGO	TRANSPORTE	DMT (km)			CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
		NP	P	TOTAL				
TOTAL (H)							-	
CUSTO DIRETO TOTAL (E)+(F)+(G)+(H)				R\$		45,13		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (LDI) 35,00%				R\$		15,80		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL				R\$		60,93		
OBSERVAÇÕES:								

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO								
SERVIÇO : PREPARO DE SOLO COM 10,0 CM DE ESPESSURA , FEITO COM BARRO DE JARDIM E ESTRUME BOVINO CURTIDO, TRACO 4:1, COM TODO MATERIAL FORNECIDO PELO EMPREITEIRO.					CÓDIGO		:	17.03.160
								EMLURB
					CPU		:	CAR 006
					UNIDADE		:	M2
					MÊS DE REF.		:	jan/00
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
			PRODUTIVO	IMPROD.	PRODUTIVO	IMPROD.		
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR			QUANT.	SALÁRIO HORA		CUSTO HORÁRIO	
TOTAL (B)							-	
ADICIONAL DE MÃO-DE-OBRA			TOTAL (C)				-	
PRODUÇÃO DA EQUIPE (D)		1,000	CUSTO HORÁRIO TOTAL (A+B+C)				-	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO $\{(A)+(B)+(C)\}/(D) = (E)$							-	
CÓDIGO	MATERIAIS			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)			M3	39,84	0,0400	1,59	
COTAÇÃO	ADUBO ORGÂNICO BOVINO, CACAU OU SIMILAR			M3	180,00	0,0200	3,60	
TOTAL (F)							5,19	
CÓDIGO	ATIVIDADES AUXILIARES			UNIDADE	CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	15,89	0,6904	10,97	
88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	19,12	0,6552	12,53	
TOTAL (G)							23,50	
CÓDIGO	TRANSPORTE	DMT (km)			CUSTO	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	
		NP	P	TOTAL				
TOTAL (H)							-	
CUSTO DIRETO TOTAL (E)+(F)+(G)+(H)					R\$	28,69		
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (LDI)								