

# PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ

## Cálculo do BDI - Benefícios e Despesas Indiretas

Obra: Reforma da EM Fazenda Alcantilado

Endereço: ES-484, Zona Rural - Guaçuí-ES



### 1. Metodologia de Verificação

Com Desoneração

### 2. Dados do Empreendimento

#### 2.1. Tipologia

Portuárias, Marítimas e Fluviais

### 3. Incidências sobre o custo

Administração central	4,00%
Administração Local	8,19%
Riscos, Seguros e Garantias Contratuais	1,17%
Custos financeiros	1,03%
<b>Total (A)</b>	<b>14,39%</b>

### 4 – Incidências sobre o preço de venda

Despesas Tributárias	13,15%
ISS	5,00%
COFINS	3,00%
PIS	0,65%
INSS	4,50%
Lucro	6,16%
<b>Total (B)</b>	<b>19,31%</b>

### 5 – Demonstrativo de cálculo do BDI

$$\text{BDI} = \frac{(1 + (AC + AL + RSG + CF + L))}{(1 - I)} - 1 = 31,96\%$$

Onde:

AC: taxa de administração central;

AL: Administração Local;

RSG: taxa de riscos, Seguros e Garantias;

CF: Custos Financeiros;

L: taxa de lucro/remuneração;

I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS).

IAGO MARCHITO DE SIQUEIRA GONÇALVES

ENGENHEIRO CIVIL

CREA ES-053066/D

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**



**OBRA:** Contenção de Encosta da Ponte da Av. João Ferraz de Araújo

**LOCAL:** Av. João Ferraz de Araújo- Atrás da COLAGUA- Guaçuí-ES

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

ITEM	SERVIÇOS	VALOR	MESES				VALOR TOTAL
			01	02	03	04	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 32.430,12	R\$ 32.430,12 100,00%				R\$ 32.430,12 100,0%
2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 18.365,09	R\$ 734,60 4,00%	R\$ 3.673,02 20,00%	R\$ 10.284,45 56,00%	R\$ 3.673,02 20,00%	R\$ 18.365,09 100,0%
3	INFRA ESTRUTURA	R\$ 81.740,76	R\$ 16.348,15 20,00%	R\$ 40.870,38 50,00%	R\$ 24.522,23 30,00%		R\$ 81.740,76 100,0%
4	REVESTIMENTO	R\$ 160,66				R\$ 160,66 100,00%	R\$ 160,66 100,0%
5	PINTURA	R\$ 291,97				R\$ 291,97 100,00%	R\$ 291,97 100,0%
6	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 3.309,65				R\$ 3.309,65 100,00%	R\$ 3.309,65 100,0%
7	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 16.839,72		R\$ 3.367,94 20,00%	R\$ 7.577,87 45,00%	R\$ 5.893,90 35,00%	R\$ 16.839,72 100,0%
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 153.137,96</b>					<b>R\$ 153.137,96</b>
Valor das Parcelas			R\$ 49.512,87	R\$ 47.911,34	R\$ 42.384,55	R\$ 13.329,20	
Valor Acumulado			R\$ 49.512,87	R\$ 97.424,21	R\$ 139.808,76	R\$ 153.137,96	
Porcentagem Simples			32,33%	31,29%	27,68%	8,70%	
Porcentagem Acumulada			32,33%	63,62%	91,30%	100,00%	

IAGO MARCHITO DE SIQUEIRA GONÇALVES  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA- 053066/D



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS**

---

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**OBRA:** Contenção de Encosta da Ponte da Av. João Ferraz de Araújo

**Local:** Av. João Ferraz de Araújo (Atrás da COLAGUA)-Guaçuí-ES.

**01 SERVIÇOS PLELIMINARES**

**01.01** Placa de obra nas dimensões de 1,5 x 2.0 m, padrão PMG → 8,00m<sup>2</sup>

**01.02** Barracão para depósito → 10,90m<sup>2</sup>

**01.03** Tapume → (6,50m + 6,50m + 20,70m) = 33,70m<sup>2</sup>

**01.04** Rede de luz → 6,00m

**01.05** Rede de água → 7,00m

**01.06** Demolição de concreto armado

→ (0,50m<sub>LARG.</sub> x 4,20m<sub>ALT.</sub> x 8,00m<sub>COMP.</sub>) = 16,80m<sup>3</sup>

**01.07** Retroescavadeira masseyfergusonmf-86hf (e011)

Retirada demolição do concreto → 6,00Horas

**01.08** Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras

Remoção demolição do concreto → 16,80m<sup>3</sup>

**02 MOVIMENTO DE TERRA**

**02.01** Escavação manual em material de 1a.categoria

BLOCOS DE COROAMENTO → (1,80m<sub>COMP.</sub> x 0,60m<sub>LARG.</sub> x 1,50m<sub>ALT.</sub>) x 3und = 4,86m<sup>3</sup>

VIGA BALDRAME DO MURO → 11,00m<sub>COMP.</sub> x 0,60m<sub>LARG.</sub> x 0,30m<sub>ALT.</sub> = 1,98m<sup>3</sup>

VIGA TIRANTE → (4,50m<sub>COMP.</sub> x 0,20m<sub>LARG.</sub> x 0,30m<sub>ALT.</sub>) x 3und = 0,81m<sup>3</sup>

**TOTAL DO ITEM = 7,65m<sup>3</sup>**

**02.02** Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm

BLOCOS DE COROAMENTO → (4,86m<sup>3</sup><sub>ESCAVAÇÃO</sub> - (2,10m<sup>3</sup><sub>ÁREA CONCRETO</sub>) = 2,76m<sup>3</sup>



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS**

---

VIGA TIRANTE →  $(0,81\text{m}^3\text{ESCAVAÇÃO} - (0,60\text{m}^3\text{ÁREA CONCRETO}) = 0,21\text{m}^3$

**TOTAL DO ITEM = 2,97 m<sup>3</sup>**

**02.03 Aterro manual para regularização do terreno em argila, inclusive adensamento manual e fornecimento do material (máximo de 100m<sup>3</sup>)**

TALUDE →  $[(11,00\text{m}_{\text{COMP}} \times 3,90\text{m}_{\text{LAR}} \times 4,50\text{m}_{\text{PROF.}})/2] = 96,52\text{m}^3$

**TOTAL DO ITEM → 96,52m<sup>3</sup>**

### **03 INFRA ESTRUTURA**

#### **03.01 Fôrma de tábua de madeira**

CORTINA MURO →  $[(11,00\text{m}_{\text{COMP.}} \times 5,80\text{m}_{\text{ALT.}}) \times 2 \text{ lados}] = 127,60\text{m}^2$

BLOCO DE COROAMENTO →  $[(1,80\text{m}_{\text{LADO}} + 1,80\text{m}_{\text{LADO}} + 0,60\text{m}_{\text{LADO}} + 0,60\text{m}_{\text{LADO}}) \times 0,70\text{m}_{\text{ALT.}}] \times 3\text{und.}] = 10,08\text{m}^2$

VIGA TIRANTE →  $\{(4,50\text{m}_{\text{COMP}} \times 0,30\text{m}_{\text{ALT.}}) \times 2 \text{ lados}\} \times 3\text{und.}\} = 8,10\text{m}^2$

VIGA TRAVAMENTO DA PONTE C/RUA →  $[(7,00\text{m}_{\text{COMP.}} \times 0,50\text{m}) \times 2 \text{ lados}] = 7,00\text{m}^2$

VIGA TRAVAMENTO PASSEIO →  $[(2,70\text{m}_{\text{COMP.}} \times 0,50\text{m}) \times 2 \text{ lados}] = 2,70\text{m}^2$

**TOTAL DO ITEM → 155,48m<sup>2</sup>**

**03.02 Fornecimento, preparo e aplicação de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m<sup>3</sup>(brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)**

BLOCO DE COROAMENTO →  $[(1,80\text{m} \times 0,60\text{m} \times 0,05\text{m}) \times 3\text{und.}] = 0,16\text{m}^3$

**TOTAL DO ITEM = 0,16m<sup>3</sup>**

**03.03 Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=30 MPa (brita 1)**

BLOCOS DE COROAMENTO →  $[(1,80\text{m} \times 0,60\text{m} \times 0,65\text{m}) \times 3\text{und.}] = 2,10\text{m}^3$



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS**

---

CORTINA DO MURO + VIGA BALDRAME →  $\{[(0,60\text{m}_{\text{BASE}} + 0,40\text{m}_{\text{TOPO}} \text{ LARG. MURO})/2, \times 5,80\text{ALT. MURO} \quad 11,00\text{m}_{\text{COMPR. DO MURO}}] + [0,60\text{m}_{\text{LARG.}} \times 0,80\text{ALT. ARRANQUE} \times 11,00\text{m}_{\text{COMPR. DO MURO}}]\} = 37,18\text{m}^3$

VIGA TIRANTE →  $[(0,15\text{m} \times 0,30 \times 4,50\text{m}) \times 3\text{und}] = 0,60\text{m}^3$

VIGA TRAVAMENTO DA PONTE C/RUA →  $(0,15\text{m} \times 0,50\text{m} \times 7,00\text{m}) = 0,52\text{m}^3$

VIGA TRAVAMENTO PASSEIO →  $(0,15\text{m} \times 0,50\text{m} \times 2,70\text{m}) = 0,20\text{m}^3$

PILARETES P/ GUARDA CORPO →  $[(0,15\text{m} \times 0,15\text{m} \times 1,00\text{m}) \times 8\text{unid}] = 0,18\text{m}^3$

**TOTAL DO ITEM = 40,78m<sup>3</sup>**

**03.04 Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm**

-Conforme projeto estrutural 5.0 → 104,35kg

- Malha para Passeio 4.2 →  $[(11,00 + 2,70\text{m}) \times 1,00\text{m}_{\text{LARG.}}] = 13,70\text{m}^2 \times 0,109\text{kg} = 1,49\text{kg}$

**TOTAL DO ITEM = 105,84kg**

**03.05 Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm**

-Conforme projeto estrutural

6.3 → 219,681kg

8.0 → 336,00kg

10.0 → 122,58kg

**TOTAL DO ITEM = 678,26KG**

**03.06 Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa diâmetro de 12.5 a 25.0 mm**

-Conforme projeto estrutural 12.5 → 960,88kg

**TOTAL DO ITEM = 960,78KG**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS**

---

**03.07 Estaca broca manual D = 30 cm**

BLOCO P/PILAR MURO → [(2 estacas p/ cada bloco de coroamento) x (3 blocos) = 6 estacas de 10,00 m cada = **60,00m**

TRAVAMENTO PARA VIGA TIRANTE → [(1 estaca p/ cada viga tirante) x (3 vigas) = 3 estacas de 2,00 m cada = **6,00m**

**TOTAL DO ITEM = 66,00m**

**04 REVESTIMENTO**

**04.01 Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm**

PILARETES GUARDA CORPO → {[(0,15m x 1,00m) x 4lados] x 8und} = 4,80m<sup>2</sup>

**TOTAL =4,80m<sup>2</sup>**

**04.02 Reboco de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 5mm**

PILARETES GUARDA CORPO → {[(0,15m x 1,00m) x 4lados] x 8und} = 4,80m<sup>2</sup>

**TOTAL DO ITEM =4,80m<sup>2</sup>**

**05 PINTURA**

**05.01 - Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, a duas demãos, inclusive fundo anticorrosivo a uma demão, em metal**

TUBO 50MM GUARDA CORPO → [(0,157m x 18,40m) x 2und] = 5,78m<sup>2</sup>

TUBO 20MM GUARDA CORPO → [(0,062m x 0,50m)] x 14und = 0,43m<sup>2</sup>

**TOTAL DO ITEM =6,21m<sup>2</sup>**

**05.02 Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral e Metalatex, inclusive seladoracrílico, em paredes, a duas demãos**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS**

---

PILARETES GUARDA CORPO →  $\{[(0,15m \times 1,00m) \times 4\text{ lados}] \times 8\text{ und}\} = 4,80m^2$

**TOTAL DO ITEM = 4,80m<sup>2</sup>**

## **06 PAVIMENTAÇÃO**

**06.01 Meio-fio de concreto pré-moldado com dimensões de 15x12x30x100 cm , rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3**

**MEIO FIO**

TRECHOS DANIFICADOS →  $(11,00m + 2,70m) = 13,70m$

**TOTAL = 13,70m**

**06.02 Passeio de cimentado camurçado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 esp. 1.5cm, e lastro de concreto com 8cm de espessura, inclusive preparo de caixa**

EM TODA A EXTENSÃO →  $[(11,00 + 2,70m) \times 1,00m_{\text{LARG.}}] = 13,70m^2$

**TOTAL DO ITEM = 13,70m<sup>2</sup>**

## **07 SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

**07.01 Tubo de aço galvanizado, inclusive conexões, diâm. 20mm (3/4")**

GUARDA CORPO →  $(0,50m \times 14\text{ und}) = 7,00m$

**TOTAL = 7,00m**

**07.02 Tubo de aço galvanizado, inclusive conexões, diâm. 50mm (2")**

GUARDA CORPO →  $(18,40m \times 2\text{ und}) = 36,80m$

**TOTAL DO ITEM = 36,80m**

**07.03 Dreno barbacã, dn 50 mm, com material drenante.**

DRENO →  $(70\text{ und.} \times 0,85m_{\text{COMP}}) = 59,50m$

**TOTAL DO ITEM = 59,50m**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS**

---

**07.04 Blocos pré-moldados de concreto tipo pavi-s ou equivalente, espessura de 8 cm e resistência a compressão mínima de 35MPa, assentados sobre colchão de pó de pedra na espessura de 10 cm**

→ [(11,00m<sub>COMP</sub> X 3,90m<sub>LARG.</sub>) + (6,00m<sub>COMP</sub> X 0,80m<sub>LARG.</sub>)] = 47,70m<sup>2</sup>

**TOTAL DO ITEM → 47,70m<sup>2</sup>**

**07.05 Dissipador de energia aplicado a saída d'água tipo DP-1**

ANTIGO LEITO DO RIO → 1unid.

**TOTAL DO ITEM = 1unid.**

**07.06 Lastro regularizado de concreto não estrutural, espessura de 8 cm**

ANTIGO LEITO DO RIO → (2,00m x 2,00m) = 4,00m<sup>2</sup>

**TOTAL DO ITEM = 4,00m<sup>2</sup>**

Guaçuí-ES 12 de Janeiro de 2021

**IAGO MARCHITO DE SIQUEIRA GONÇALVES**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**CREA ES-053066/D**





# **PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**

## **SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS**

---

### **MEMORIAL DESCRITIVO E FOTOGRÁFICO**

**OBRA:** Contenção de Encosta da Ponte da Av. João Ferraz de Araújo

**Local:** Av. João Ferraz de Araújo (Atrás da COLAGUA)-Guaçuí-ES.

### **DISPOSIÇÕES GERAIS**

#### **INTRODUÇÃO**

Estas especificações têm objetivo de discriminar e estabelecer normas e diretrizes a serem observadas na execução da Reforma da obra supracitada.

A obra deverá ser realizada obedecendo rigorosamente os projetos, detalhes e especificações, bem como as normas da ABNT referentes à execução dos serviços e materiais a serem empregados. Em caso de dúvida sobre acabamento, projeto ou técnica a serem empregados, deverá ser consultado a fiscalização, que solicitará a assessoria do autor do projeto para solução do assunto.

O empreiteiro ao apresentar o preço para esta construção esclarecerá que não teve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos e das recomendações constantes das presentes especificações, e que está ciente de que as especificações prevalecem sobre os desenhos.

Serão de responsabilidade da construtora, fornecimento de materiais, mão de obra especializada, ferramentas adequadas, bem como a utilização de equipamentos necessários à perfeita execução dos serviços.

Seguir as especificações arquitetônicas é essencial.

Todas as dúvidas devem ser tiradas com a fiscalização da PMG.



# **PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**

## **SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS**

---

### **SERVIÇOS PRELIMINARES**

Necessariamente haverá placa indicativa dos quantitativos físico e econômico, e dizeres adotados pela administração da PMG, conforme anexo I.

Preliminarmente serão executados por conta da contratada os serviços de limpeza tais como: retirada de todo e qualquer entulho existente, capina, roçada do mato, destocamento, etc., de modo a deixar toda a área livre para início do serviço.

O Barracão para depósito deverá ter medida mínima de 10.90m<sup>2</sup>, sendo que suas dimensões poderá ser a de melhor acomodação para a contratada, e será de chapa de compensado 12mm e pontaletes 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, inclusive ponto de luz.

Para a locação do tapume deverá ser observado no projeto a locação, sendo de Telha Metálica Ondulada em aço galvalume 0,50mm com altura mínima de 2,20m, e sua estrutura de montagem de madeira, conforme o item.

A rede de luz e água deverá ser solicitado pela contratada nas respectivas concessionárias.

A Retroescavadeira sobre rodas, poderá ser usada para retirada do entulho proveniente da demolição do muro existente, e não para a demolição, pois o muro deverá ser demolido manualmente, para não comprometer a estabilidade da ponte.

A demolição do muro deverá ser iniciada no encontro com o muro da ponte evitando assim que caso houve uma queda do muro a ser demolido não interseda no muro onde encontrase parcialmente engastado.

A remoção de entulho se refere ao material demolido do muro que deverá ser descartado em uma licenciada.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS



**FOTO 1: Indicação da linha de início da demolição do muro.**

### **MOVIMENTO DE TERRA**

Sempre que for possível, deverá ser conservada a camada de terra vegetal não interferente na obra, bem como as árvores que estiverem fora da faixa de 1,50 metros do perímetro da construção.

A abertura dos blocos de coroamento deverá ser feita conforme indicado em projeto, o comprimento necessário para as estacas que será executada a trado deverá ser acompanhado pelo fiscal da obra e pelo engenheiro da contratada, o reaterro das cavas deverá ser com material apropriado, apiloado em camadas de 20 cm. A regularização do terreno será com areia sem detritos orgânicos, até a altura indicada no projeto.

### **INFRA ESTRUTURA**

#### ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO

#### ESTACA A TRADO

A execução da estaca, será precedida da locação através do indicado no projeto estrutural em anexo. Deverá ser procedido a perfuração no solo com trado manual ou



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**

### **SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS**

---

mecânico até atingir a profundidade indicada pelo projeto e lançar o concreto em seguida, promovendo o devido adensamento. Evitar intervalos alongados entre a perfuração e concretagem devido possíveis desmoronamentos, comprometendo o objetivo final. A estaca a broca deverá ser  $\varnothing$  0,30m, com profundidade de aproximadamente 10,00 metros nos blocos e 2,00 metros nos tirantes, em concreto com resistência de  $f_{ck} \geq 30$  mpa.

#### **BLOCOS**

Apresentará um só tipo de fundação para mesma edificação, salvo em condições especiais devidamente justificadas.

Indicará as cotas das faces superiores de blocos e baldrames sempre em relação às cotas dos pisos acabados indicados no projeto de arquitetura.

As fundações em blocos em concreto armado, serão executadas sobre lastro de regularização concreto magro com 0,05m de espessura.

Os blocos devem ser concretados sempre a seco. Todavia, se a concretagem tiver que ser obrigatoriamente executada sob a água, deverá haver supervisão direta da Fiscalização. Nesse caso, o concreto deverá apresentar, na sua dosagem, um acréscimo de 20% de cimento, em peso, não sendo permitido o uso de concreto com resistência inferior a  $f_{ck} = 250 \text{Kg/cm}^2$ . O concreto sob a água deverá ser colocado diretamente em sua posição final, em massa compacta, por meio de funil ou caçamba de fundo móvel, ou outros meios apropriados pela Fiscalização não devendo ser perturbado após sua colocação, tomando-se todos os cuidados para evitar a sua segregação. No local da concretagem, por meio de dispositivos especiais, a água deve ser mantida parada, sendo a concretagem executada em fluxo contínuo até o seu término.

A juízo da Fiscalização, após a execução dos blocos de fundação, poderá ser exigida uma prova de carga para a verificação da capacidade de suporte real do terreno de fundação.



# **PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**

## **SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS**

---

### VIGAS/MURO

As vigas baldrame e superiores e o muro deverão ser executadas em concreto armado  $f_{ck} = 30$  Mpa. As formas deverão ser estanques. A armadura deverá estar completamente limpa de qualquer impureza prejudicial à aderência do concreto, sendo colocadas respeitando um recobrimento de 3,0cm. O concreto deverá ser lançado cuidadosamente para não levar a sedimentação, devendo ser adensado para a retirada do ar do seu interior. Deverá ser observado durante a fase de execução que não fiquem partes sem recobrimento.

### EXECUÇÃO DOS PILARES /MURO

A execução dos pilares deverá obedecer às exigências do projeto. Valem para essa execução as especificações previamente estabelecidas, a saber:

1. Colocação de formas de fixação;
2. Colocação de ferragem;
3. Concretagem;
4. Cura;
5. Retirada das formas;
6. Correção de defeitos;

Deve-se ter cuidado especial no seu alinhamento e verticalidade. No topo do pilar e muro.

### FORMAS E DESMOLDAMENTOS

#### Formas

As madeiras para uso de formas de concreto armado serão em tábuas de madeira de 2.5 x 30cm. Deverão estar sempre limpas e preparadas com substâncias que impeçam a aderência às formas e apresentar perfeito ajustamento, evitando saliências, rebarbas, reentrâncias, etc.

As formas poderão ser retiradas, observando-se os prazos mínimos abaixo:

Laterais das vigas tirantes, – sete (07) dias.

Frente e fundo muro – vinte e um (21) dias.





# **PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**

## **SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS**

---

### **ARMADURAS**

Os ferros devem ser dobrados a frio. Não serão aceitas barras cujo estado de oxidação prejudique de maneira sensível a sua secção teórica.

As emendas de armaduras devem obedecer ao disposto da NB-1, itens 41, 43, 44, 45, de acordo com o tipo de emenda adotada.

A armadura deverá ser montada no interior das formas, de modo que se mantenha firme durante o lançamento do concreto, conservando-se inalteradas as distâncias entre si e as faces internas das formas, sendo conferida pela Fiscalização, antes da concretagem, devendo ser obrigatório o uso de espaçadores plásticos na dimensão indicada no projeto.

### **SAZONAMENTO**

A cura e o sazonalamento serão procedidos, mantendo-se molhada a estrutura durante os tempos mínimos para a retirada das formas como disposto no item: formas e desmoldamentos.



**FOTO 2: Execução da viga para conter passeio.**



# PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

---



FOTO 3: Execução da viga para travamento ponte e rua.

### **REVESTIMENTO**

Os pilaretes do guarda corpo receberá chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm inclusive reboco de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 5mm

### **PINTURA**

Os pilaretes do guarda corpo e a viga que une os mesmos receberá pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral e Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes, a duas demãos.

Os tubos que compõem o guarda corpo receberá pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, a duas demãos, inclusive fundo anticorrosivo a uma demão, em metal

### **PAVIMENTAÇÃO**



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**

### **SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS**

---

Serão substituídos os meio fios que apresentam danificações por meio-fio de concreto pré-moldado com dimensões de 15x12x30x100 cm, rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. O passeio deverá ser cimentado camurçado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 esp. 1.5cm, e lastro de concreto com 8cm de espessura.

#### **SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

Será instalado guarda-corpo no limite da calçada com o talude, sendo o mesmo de tubo de ferro galvanizado, diâmetro 2" e 3/4, com altura de 1,00 m, conforme detalhado em projeto.

Será executado o dreno atrás do muro de contenção, contendo lastro de brita e a cada 1,00m a inclusão de tubos de PVC no diâmetro 50mm e entre a brita e o aterro manta geotêxtil, conforme projeto.

Deverá ser refeito a pavimentação da nos locais danificados com blocos pré-moldados de concreto sextavado, com espessura de 8 cm e resistência a compressão mínima de 35MPa, assentados sobre colchão de pó de pedra na espessura de 10cm.

Será executado na saída do antigo leito do rio um dissipador de energia devendo ser executado em seu fundo um lastro de concreto e fixado pedras de mão.

Será necessário a execução de um lastro regularizado de concreto não estrutural, com espessura de 8 cm na antiga saída de água onde deverá haver um aproveitamento do material do muro demolido para fazer a base desse lastro.





**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS**

---



**FOTO 2: Local do Lastro de concreto**

**CONCLUSIVO**

Todo material empregado na obra deverá ser de primeira qualidade.

A mão-de-obra será especializada.

Não serão aceitos outros tipos de materiais, que não sejam especificados neste memorial e planilha.

Todas as dúvidas com relação à planilha orçamentária e memorial descritivo serão sanadas através da Fiscalização da Prefeitura Municipal de Guaçuí-ES.

Guaçuí-ES 12 de Janeiro de 2021

**IAGO MARCHITO DE SIQUEIRA GONÇALVES**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**CREA ES-053066/D**



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Guaçuí

OBRA: Contenção de Encosta da Ponte da Av. João Ferraz de Araújo

LOCAL: Av. João Ferraz de Araújo- Atrás da COLAGUA- Guaçuí-ES

REFERENCIAL:

SINAPI: Dez/21 - SICRO ES Jul/21

DER ES: Out/21 -ROD. Jun/21

BDI: 31,96%

ITEM	REFERENCIA		DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
	ORGÃO	CÓDIGO					
<b>01 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							
01.01	DER	020305	Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão PMG	m²	3,00	355,38	1.066,14
01.02	DER	020703	Barracão para depósito de cimento área de 10.90m2, de chapa de compensado 12mm e pontaletes 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, inclusive ponto de luz, conf. projeto (1 utilização)	m²	10,90	758,26	8.265,03
01.03	DER	020350	Tapume Telha Metálica Ondulada em aço galvanume 0,50mm Branca h=2,20m, incl. montagem estr. mad.8"x8", c/adensivo "DER-ES" 60x60cm a cada 10m, incl. faixas pint. esmalte sint. cores azul c/ h=30cm e rosa c/ h=10cm (Reaproveitamento 2x)	m	33,70	274,20	9.240,54
01.04	DER	020713	Rede de luz, incl. padrão entrada de energia trifás., cabo de ligação até barracões, quadro de distrib., disj. E chave de força (quando necessário), cons. 20m entre padrão entrada e QDG, conf. projeto (1 utilização)	m	6,00	857,11	5.142,66
01.05	DER	020712	Rede de água com padrão de entrada d'água diâm. 3/4", conf. espec. CESAN, incl. tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasor e limpeza, cons. o padrão a 25m, conf. projeto (1 utilização)	m	7,00	62,71	438,97
01.06	DER	10219	Demolição manual de concreto armado (EMOP 05.001.033)	m³	16,80	348,94	5.862,19
01.07	SINAPI	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - C HP DIURNO. AF_06/2014	CHP	6,00	177,59	1.065,54
01.08	IOPES	30304	Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada	m³	16,80	80,30	1.349,04
						<b>Total do Item</b>	<b>32.430,12</b>
<b>02 MOVIMENTO DE TERRA</b>							
02.01	DER	030101	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade	m³	7,65	60,25	460,91
02.02	DER	030201	Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm	m³	2,97	64,90	192,75
02.03	DER	030208	Aterro manual para regularização do terreno em argila, inclusive adensamento manual e fornecimento do material (máximo de 100m3)	m³	96,52	183,50	17.711,42
						<b>Total do Item</b>	<b>18.365,09</b>
<b>03 INFRA ESTRUTURA</b>							
03.01	IOPES	040206	Fôrma de tábuas de madeira de 2.5 x 30.0 cm para fundações, levando-se em conta a utilização 5 vezes (incluído o material, corte, montagem, escoramento e desforma)	m²	155,48	96,66	15.028,70
03.02	IOPES	040231	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m3 (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m³	0,16	696,58	111,45
03.03	IOPES	040224	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck = 30 MPa (com brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m³	40,78	794,04	32.380,95
03.04	IOPES	040246	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	kg	105,84	20,78	2.199,36
03.05	IOPES	040243	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	678,26	17,08	11.584,68
03.06	IOPES	040245	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa diâmetro de 12.5 a 25.0 mm	kg	960,78	17,21	16.535,02
03.07	SICRO	2306091	Estaca broca manual D = 30 cm	m	66,00	59,10	3.900,60
						<b>Total do Item</b>	<b>81.740,76</b>
<b>04 REVESTIMENTO</b>							
04.01	IOPES	120101	Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm	m²	4,80	7,51	36,05
04.02	IOPES	120302	Reboco de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 5mm	m²	4,80	25,96	124,61
						<b>Total do Item</b>	<b>160,66</b>
<b>05 PINTURA</b>							
05.01	IOPES	190417	Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvnil, Coral ou Metalatex, a duas demãos, inclusive fundo anticorrosivo a uma demão, em metal	m²	6,21	26,41	164,01

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA****PROponente:** Prefeitura Municipal de Guaçuí**OBRA:** Contenção de Encosta da Ponte da Av. João Ferraz de Araújo**LOCAL:** Av. João Ferraz de Araújo- Atrás da COLAGUA- Guaçuí-ES**REFERENCIAL:**

SINAPI: Dez/21 - SICRO ES Jul/21

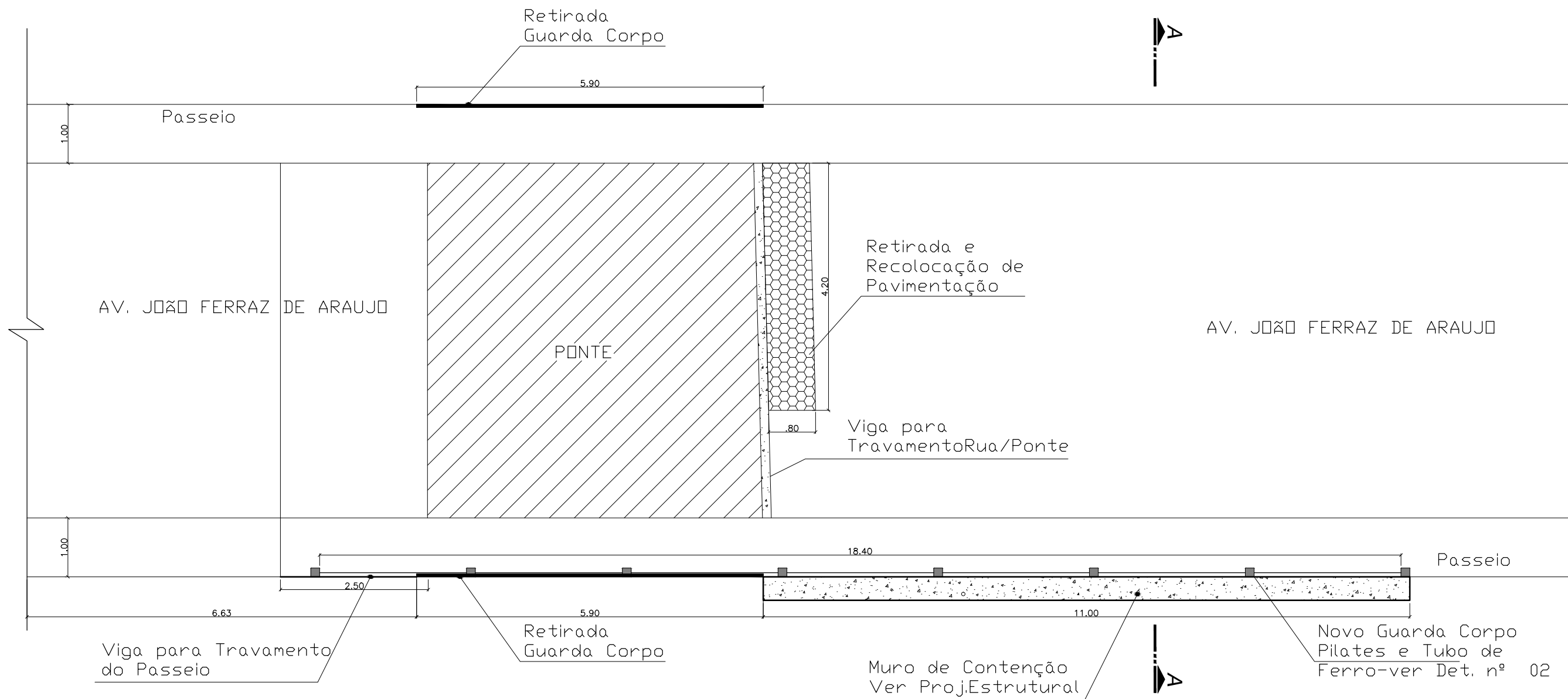
DER ES: Out/21 -ROD. Jun/21

BDI: 31,96%

ITEM	REFERENCIA		DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
	ORGÃO	CÓDIGO					
05.02	IOPES	190116	Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral e Metalatex, inclusive seladoracrílico, em paredes, a duas demãos	m²	4,80	26,66	127,97
<b>Total do Item</b>							<b>291,97</b>
<b>06 PAVIMENTAÇÃO</b>							
06.01	IOPES	200202	Meio-fio de concreto pré-moldado com dimensões de 15x12x30x100 cm , rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	13,70	66,01	904,34
06.02	IOPES	200209	Passeio de cimentado camurçado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 esp. 1.5cm, e lastro de concreto com 8cm de espessura, inclusive preparo de caixa	m²	13,70	175,57	2.405,31
<b>Total do Item</b>							<b>3.309,65</b>
<b>07 SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>							
07.01	IOPES	141211	Tubo de aço galvanizado, inclusive conexões, diâm. 20mm (3/4")	m	7,00	97,86	685,02
07.02	IOPES	141215	Tubo de aço galvanizado, inclusive conexões, diâm. 50mm (2")	m	36,80	231,79	8.529,87
07.03	SINAPI	102726	DRENO BARBACÃ, DN 50 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021	m	59,50	35,17	2.092,62
07.04	DER ES	200206	Blocos pré-moldados de concreto tipo pavi-s ou equivalente, espessura de 8 cm e resistência a compressão mínima de 35MPa, assentados sobre colchão de pó de pedra na espessura de 10 cm	m²	47,70	101,42	4.837,73
07.05	DER ES	40728 Rod.	Dissipador de energia aplicado a saída d'água tipo DP-1	und	1,00	414,20	414,20
07.06	DER ES	130110	Lastro regularizado de concreto não estrutural, espessura de 8 cm	m²	4,00	70,07	280,28
<b>Total do Item</b>							<b>16.839,72</b>
<b>Valor Total</b>							<b>153.137,96</b>
<b>CENTO E CINQUENTA E TRÊS MIL, CENTO E TRINTA E SETE REAIS, E NOVENTA E SEIS CENTAVOS.</b>							

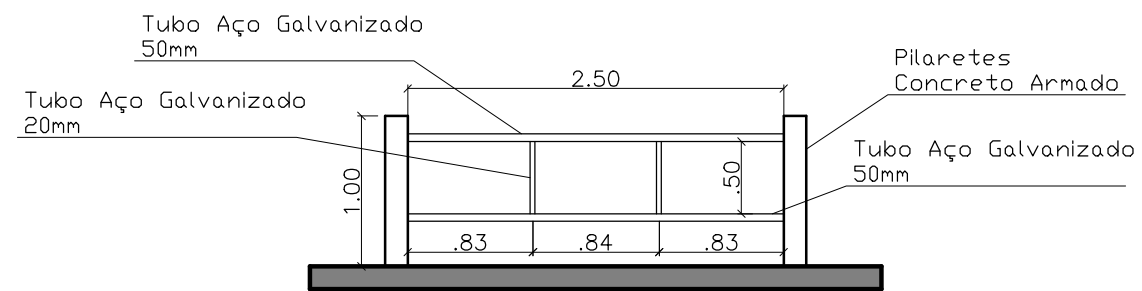
IAGO MARCHITO DE SIQUEIRA GONÇALVES

ENGENHEIRO CIVIL  
CREA- 053066/D



**PLANTA BAIXA**  
esc 1:75

**Nota: Guarda Corpo**  
**Tubo de Aço 50mm engastado no pilarete;**  
**Tubo de Aço 32mm soldado no Tubo de 50mm.**



**Detalhes Guarda Corpo**  
escala 1:50

**Prefeitura Municipal de Guaçuí-ES**



TÍTULO: PROJETO CONTENÇÃO DE ENCOSTA- AV. JOÃO FERRAZ DE ARAÚJO

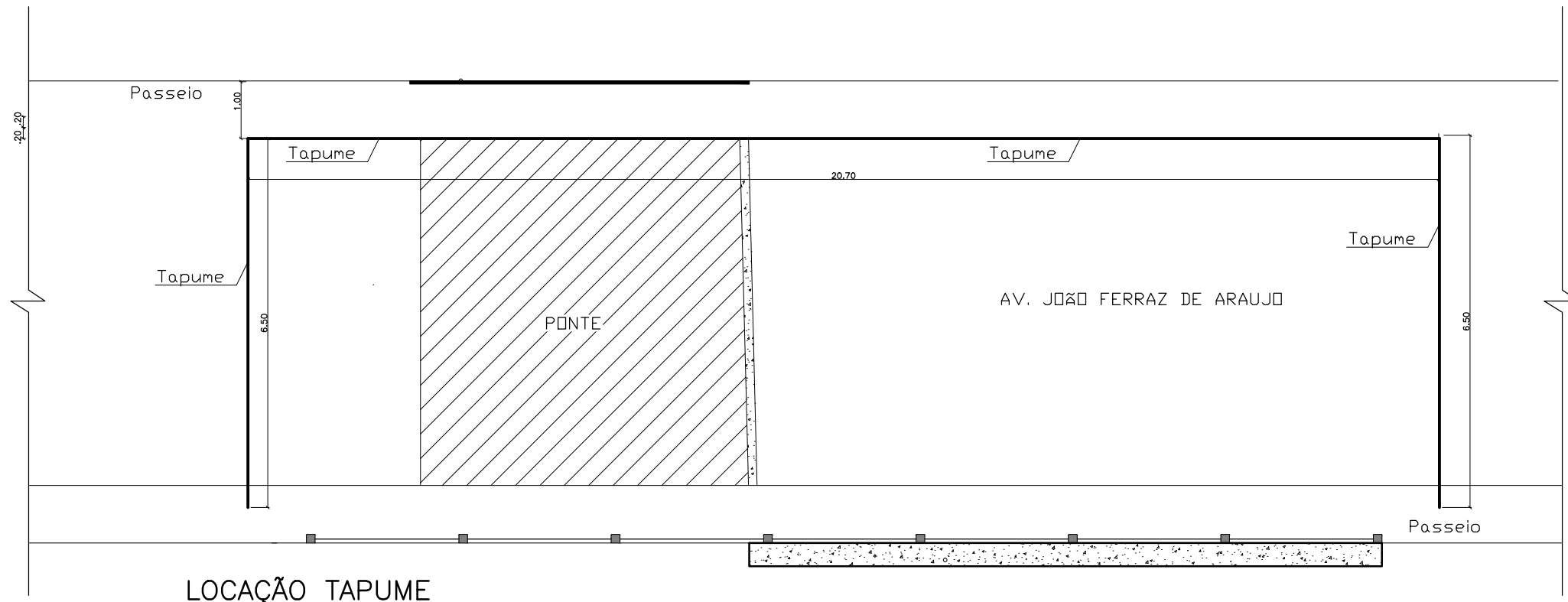
ASSUNTO: Planta Baixa e Detalhe Guarda Corpo

RESPONSÁVEL TÉCNICO: *[Signature]*  
Iago Marchito de Siqueira Gonçalves  
Engenheiro Civil  
CREA ES-053066/D

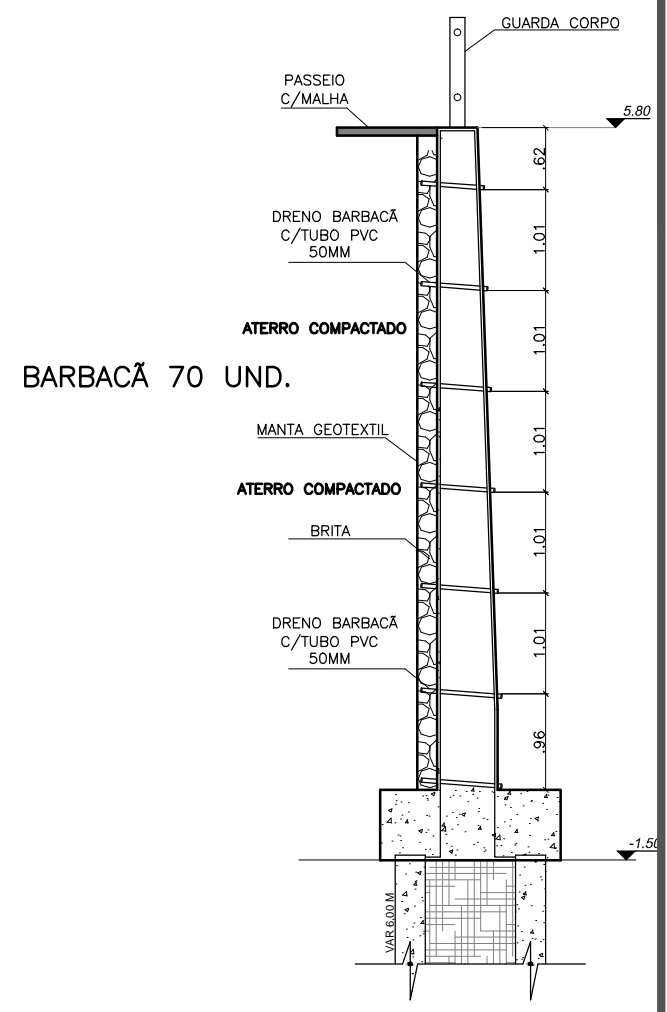
DATA: 12/01/2022  
ESCALA: Indicadas

FOLHA: **A3**

FOLHA: **01/07**

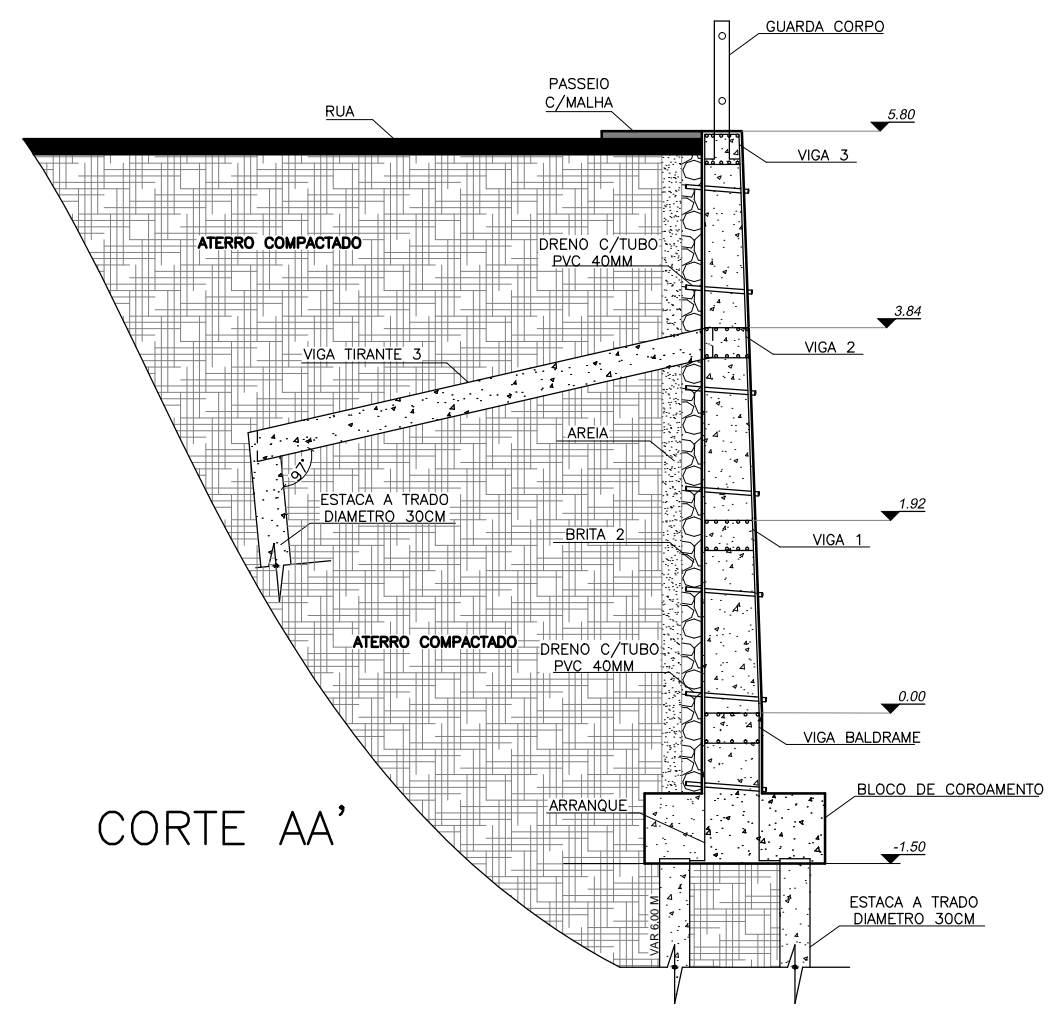


**LOCAÇÃO TAPUME**  
esc 1:100



**BARBACÁ 70 UND.**


**DRENAGEM DO MURO**  
esc 1:75



**CORTE AA'**

**Prefeitura Municipal de Guaçuí-ES**

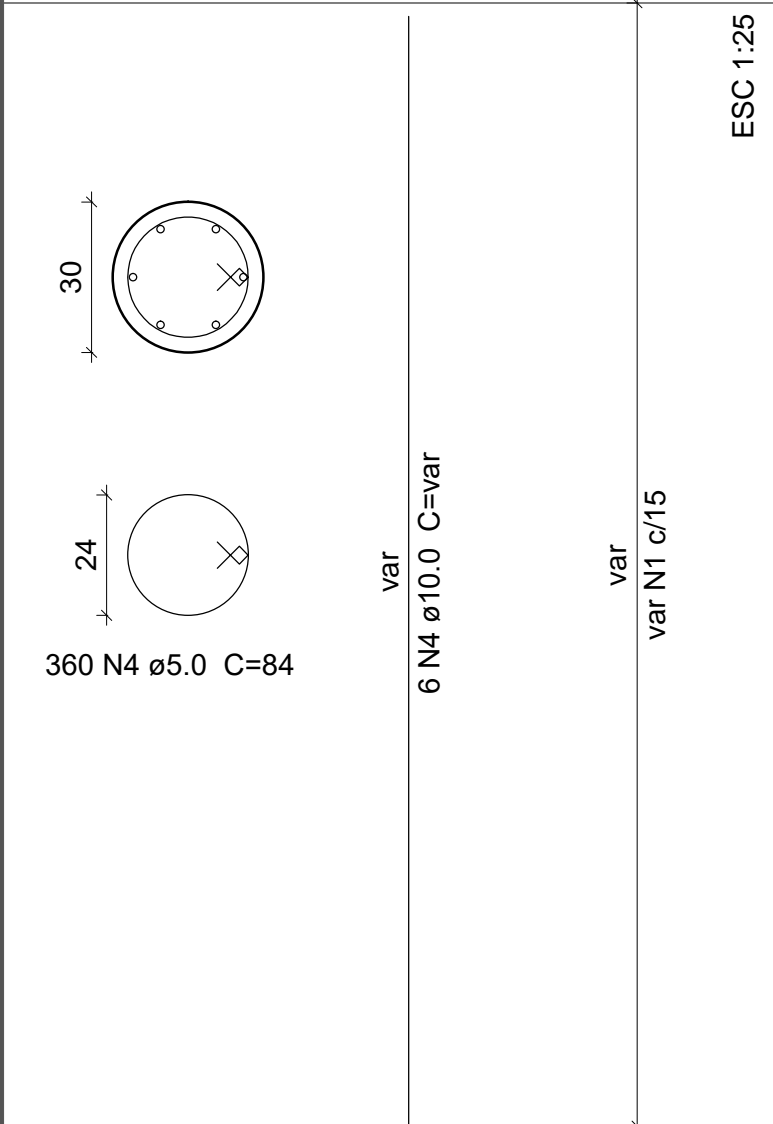


TÍTULO: PROJETO CONTENÇÃO DE ENCOSTA- AV.JOÃO FERRAZ DE ARAÚJO			
ASSUNTO: Corte AA - Locação Tapume - Detalhe Drenagem			
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	DATA:	FOLHA:	FOLHA:
 Iago Marchito de Siqueira Gonçalves Engenheiro Civil CREA ES-053066/D	12/01/2022	A3	02/07
ESCALA: Indicadas			

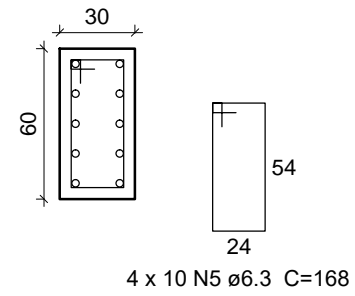


# ARMAÇÃO ESTACA A TRADO

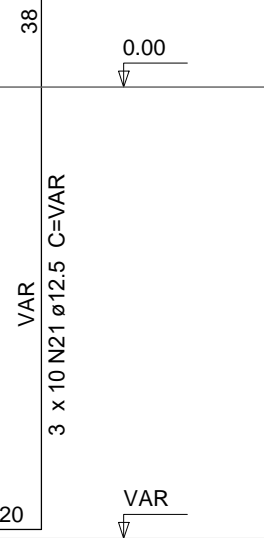
TETO 2° PAV - L3



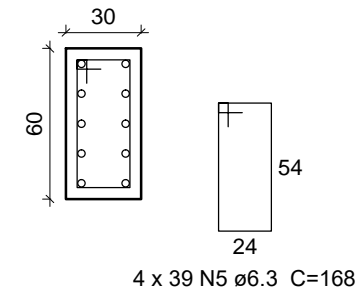
## ARRANQUE 2-3-4



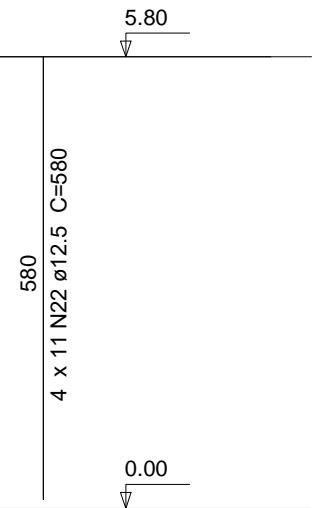
BALDRAME - L1  
ESC 1:20



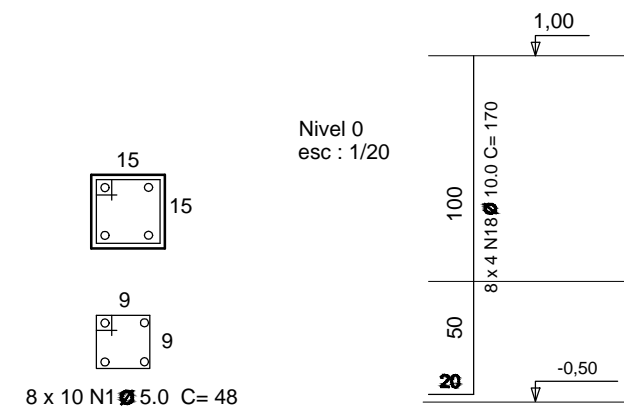
## PILAR 1-2-3-4



BALDRAME - L1  
ESC 1:20

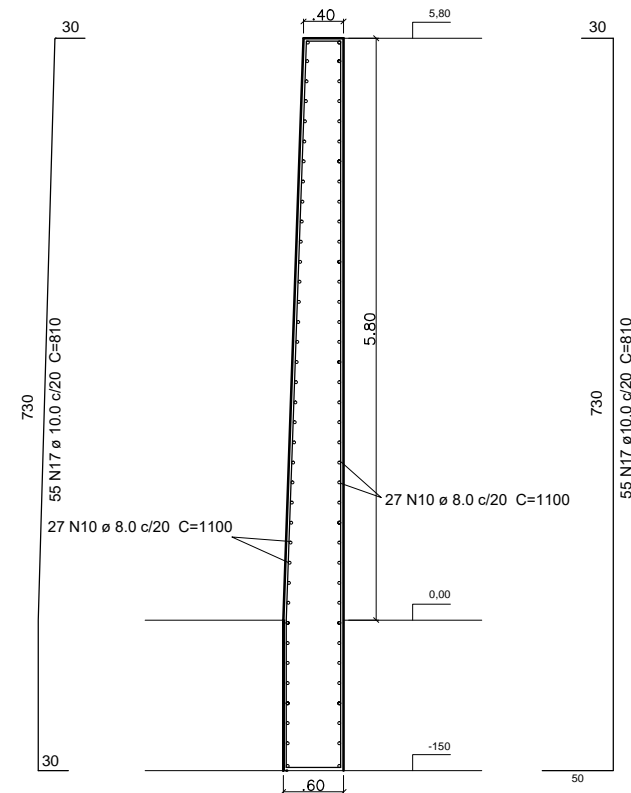


## PILARETES GUARDA CORPO 8 UNIDADES



**OBSERVAÇÃO**  
O pilar P1 deverá ser engastado na fundação existente.

MALHA DO MURO  
esc 1:75



Prefeitura Municipal de Guaçuí-ES



TÍTULO: PROJETO CONTENÇÃO DE ENCOSTA- AV. JOÃO FERRAZ DE ARAÚJO

ASSUNTO: Projeto Estrutural

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
Iago Marchito de Siqueira Gonçalves  
Engenheiro Civil  
CREA ES-053066/D

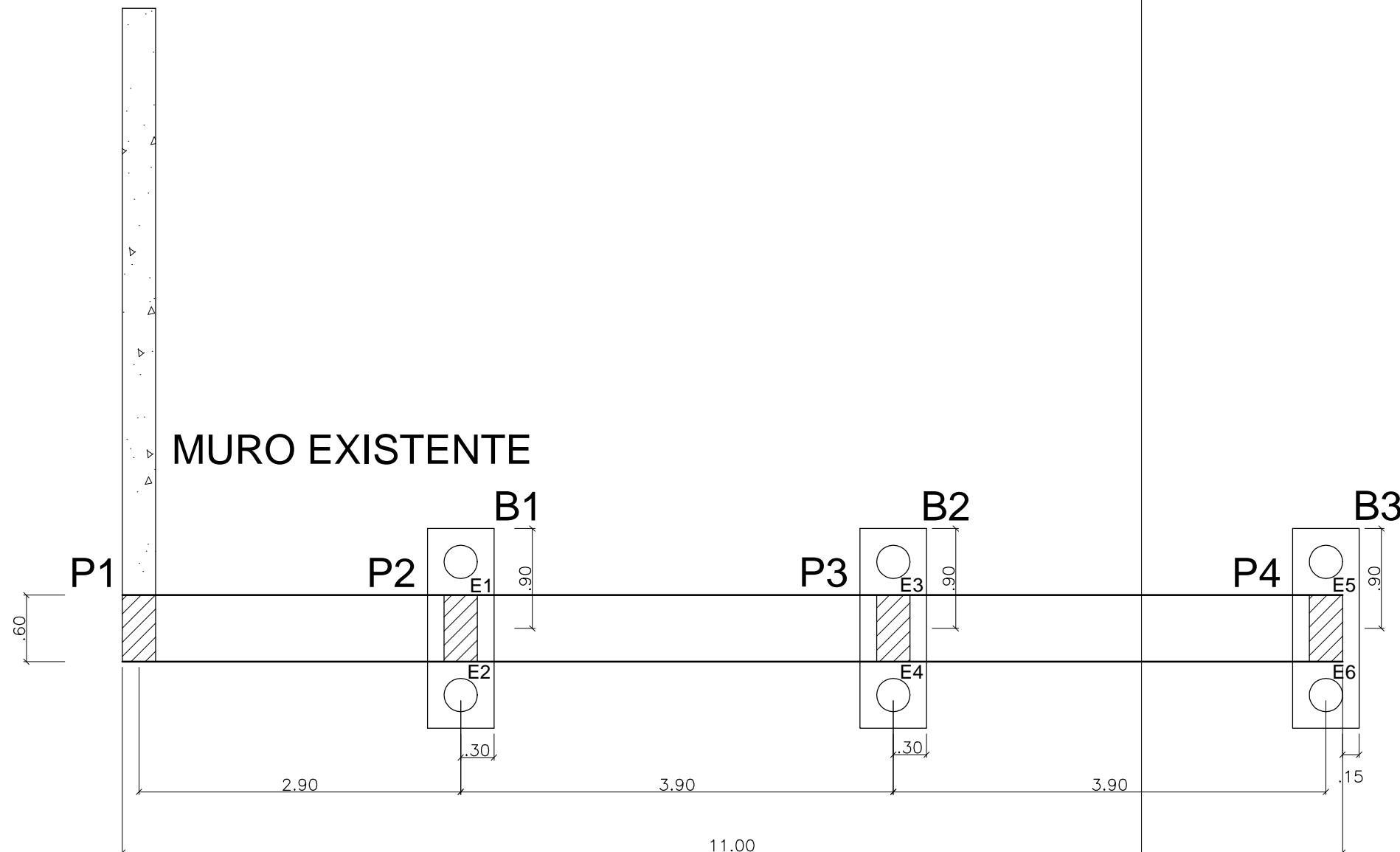
DATA:  
12/01/2022  
ESCALA:  
Indicadas

FOLHA:  
A3

FOLHA:  
03/07

### Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (m)	C.TOTAL (m)
CA60	1	5.0	80	0,48	38,40
	2	5.0	90	0,78	70,20
	3	5.0	64	1,18	75,52
	4	5.0	360	0,84	302,40
CA50	5	6.3	262	1,68	440,16
	6	6.3	66	1,58	104,28
	7	6.3	66	1,38	91,08
	8	6.3	66	1,28	84,48
	9	6.3	39	2,44	95,16
	10	8.0	54	11,00	594,00
	11	8.0	2	2,77	5,54
	12	8.0	2	2,70	5,40
	13	8.0	4	7,00	28,00
	14	8.0	30	4,68	140,40
	15	10.0	4	4,78	19,12
	16	10.0	4	4,50	18,00
	17	10.0	110	8,10	89,10
18	10.0	32	2,00	54,40	
19	12.5	9	2,00	18,00	
20	12.5	15	2,00	30,00	
21	12.5	30	2,08	62,40	
22	12.5	40	5,80	232,00	
23	12.5	20	11,20	224,00	
24	12.5	20	11,14	222,80	
25	12.5	9	2,00	18,00	
26	12.5	15	4,66	69,90	
27	12.5	15	2,00	30,00	



## PLANTA DE LOCAÇÃO

esc 1:50

### Resumo do Aço Malha do Muro

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA60	5.0	486,52	104,35
CA50	6.3	815,16	219,68
	8.0	773,34	336,00
	10.0	180,62	122,58
	12.5	907,10	960,88

PESO TOTAL (kg)

CA60	104,35
CA50	1.639,14

## Prefeitura Municipal de Guaçuí-ES



TÍTULO: PROJETO CONTENÇÃO DE ENCOSTA- AV. JOÃO FERRAZ DE ARAÚJO

ASSUNTO: Planta Locação

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Iago Marchito de Siqueira Gonçalves  
Engenheiro Civil  
CREA ES-053066/D

DATA:

12/01/2022

FOLHA:

A3

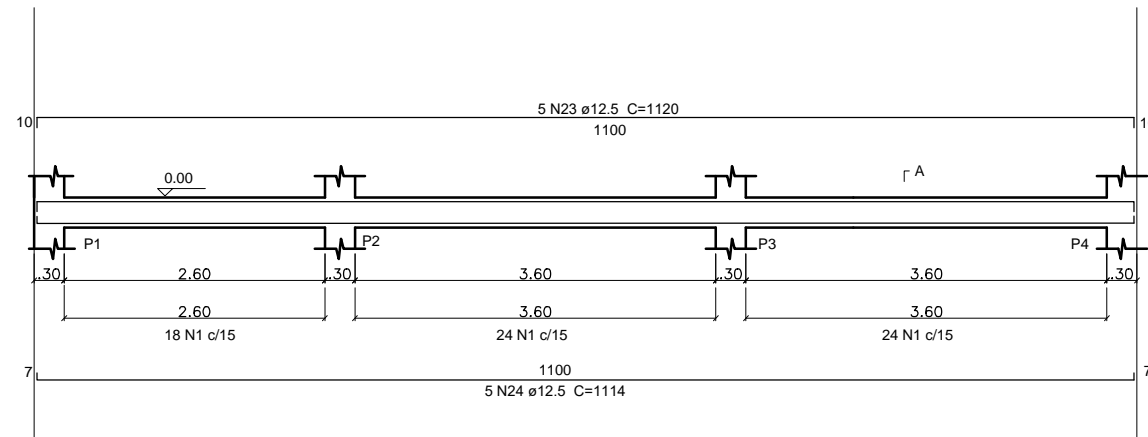
FOLHA:

04/07

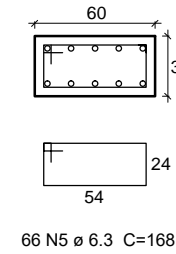
ESCALA:  
Indicadas

### Viga Baldrame

ESC 1:50



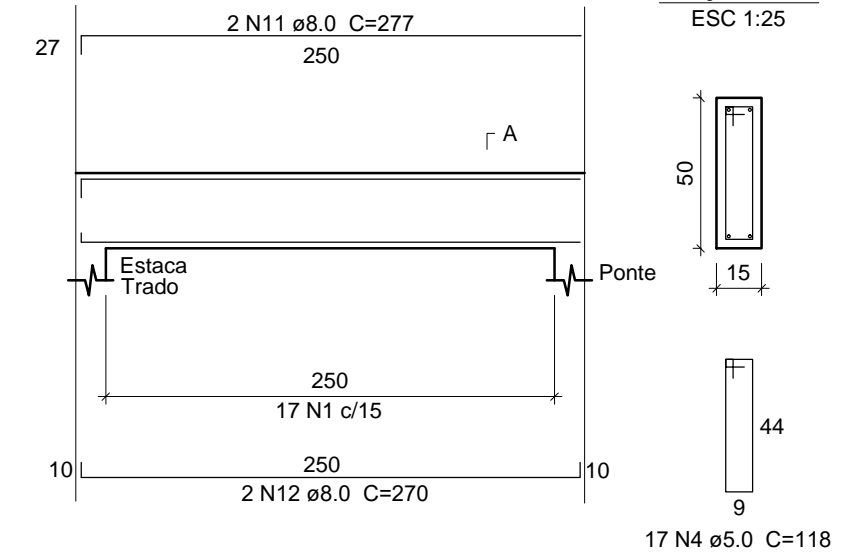
### SEÇÃO A-A



### Viga Travamento do Passeio

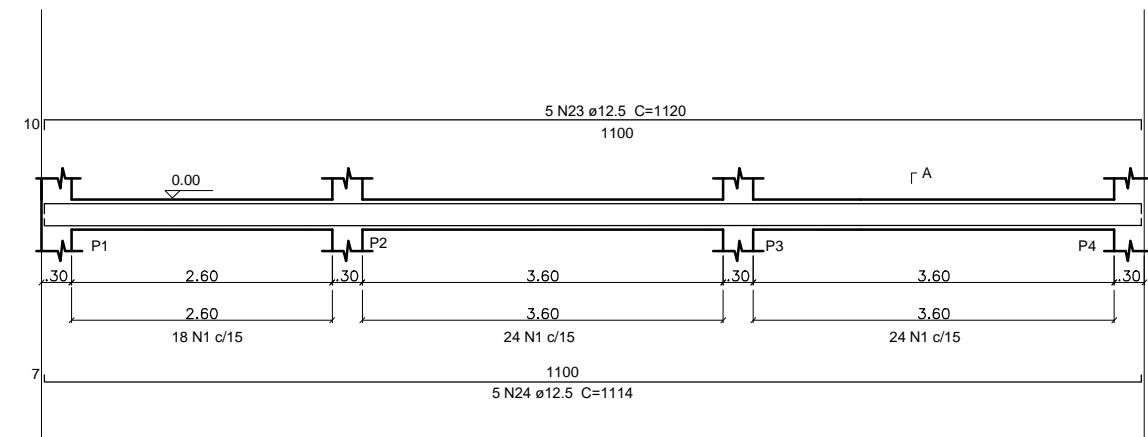
### SEÇÃO A-A

ESC 1:25

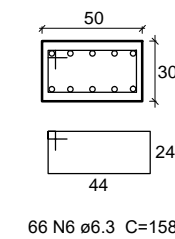


### Viga 1

ESC 1:50



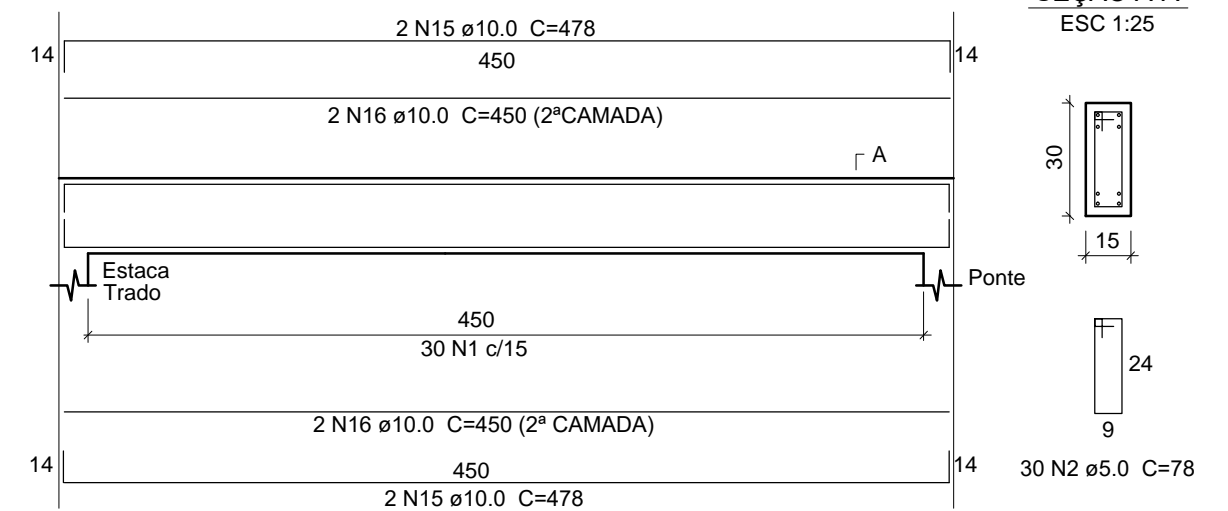
### SEÇÃO A-A



### Viga Tirante

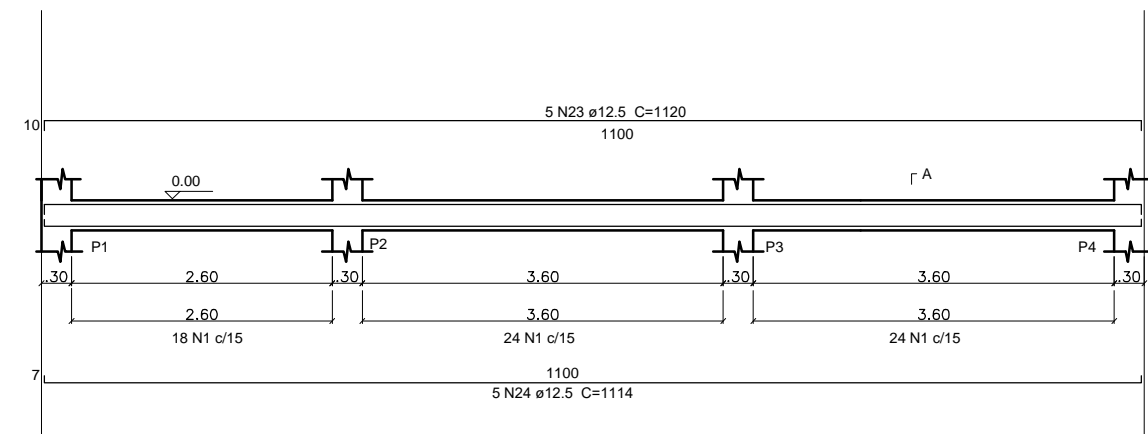
VT1-VT2-VT3

ESC 1:25



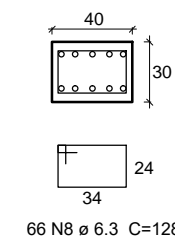
### Viga 3

ESC 1:50



### SEÇÃO A-A

ESC 1:25



## Prefeitura Municipal de Guaçuí-ES



TÍTULO: PROJETO CONTENÇÃO DE ENCOSTA- AV. JOÃO FERRAZ DE ARAÚJO

ASSUNTO: Projeto Estrutural

RESPONSÁVEL TÉCNICO:   
Iago Marchito de Siqueira Gonçalves  
Engenheiro Civil  
CREA ES-053066/D

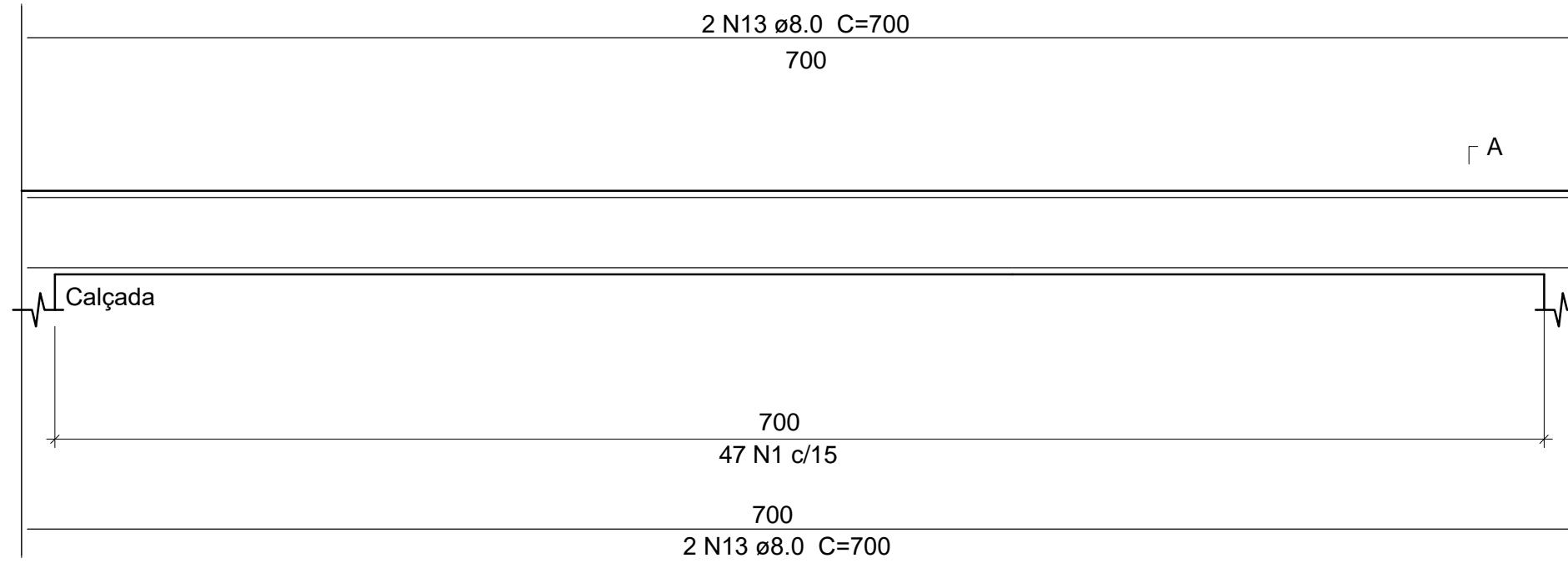
DATA: 12/01/2022  
ESCALA: Indicadas

FOLHA: A3

FOLHA: 05/07

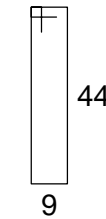
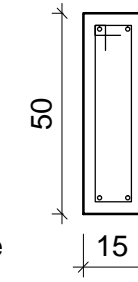


### Viga Travamento do Ponte/Rua



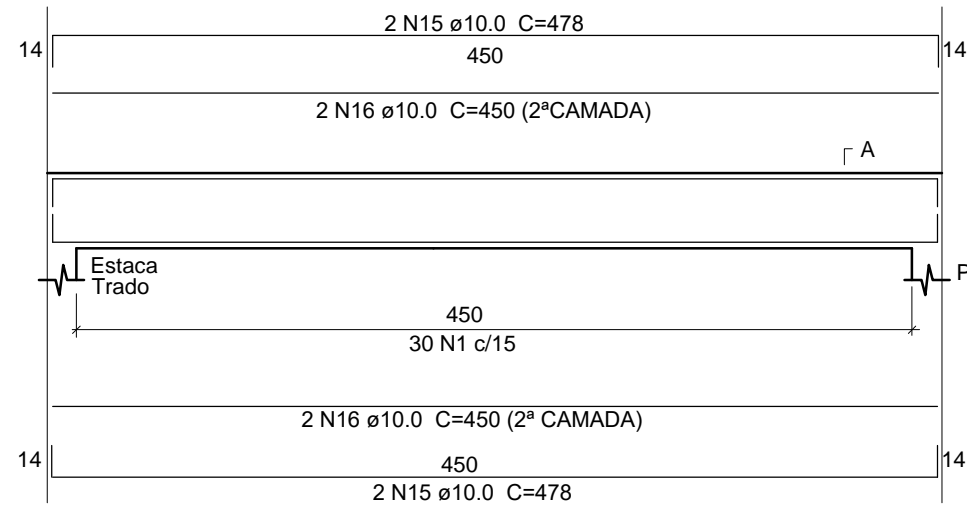
### SEÇÃO A-A

ESC 1:25

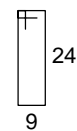
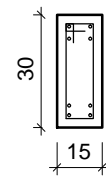


47 N3 ø5.0 C=118

### Viga Tirante VT1-VT2-VT3 ESC 1:25



### SEÇÃO A-A ESC 1:25



30 N2 ø5.0 C=78

## Prefeitura Municipal de Guaçuí-ES



TÍTULO: PROJETO CONTENÇÃO DE ENCOSTA- AV. JOÃO FERRAZ DE ARAÚJO

ASSUNTO: Projeto Estrutural

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
  
Iago Marchito de Siqueira Gonçalves  
Engenheiro Civil  
CREA ES-053066/D

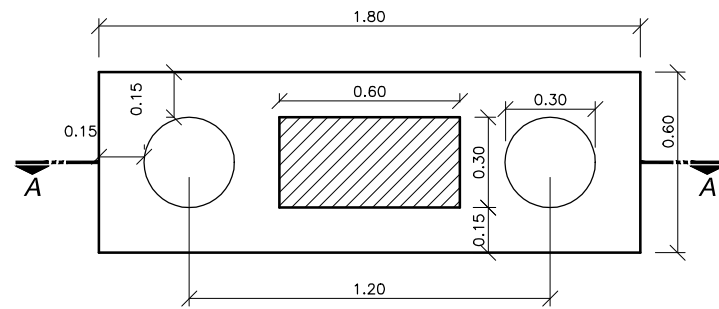
DATA:  
12/01/2022  
ESCALA:  
Indicadas

FOLHA:  
A3

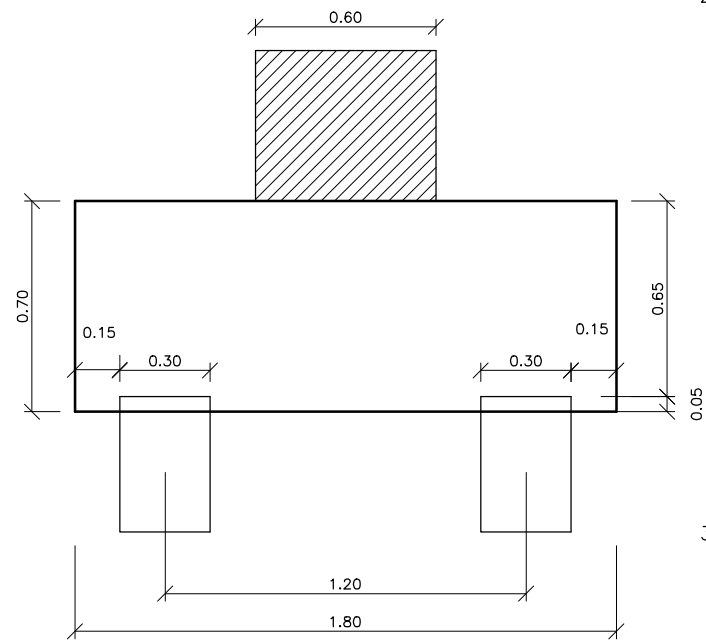
FOLHA:  
06/07

# GEOMETRIA DO BLOCO

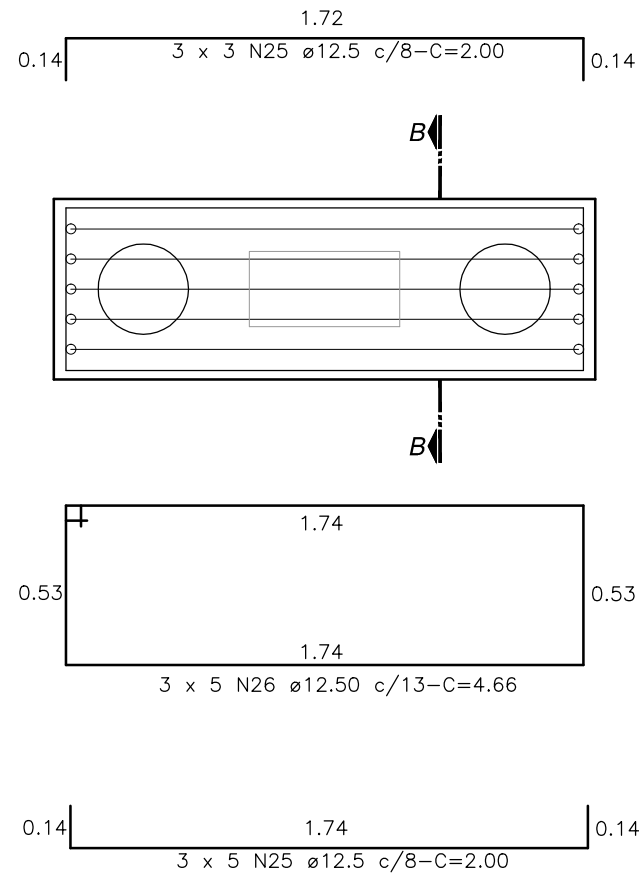
PLANTA  
B1 - B2 - B3- B4 -B5 -B6



CORTE AA  
B1 - B2 - B3 - B4 - B5 - B6

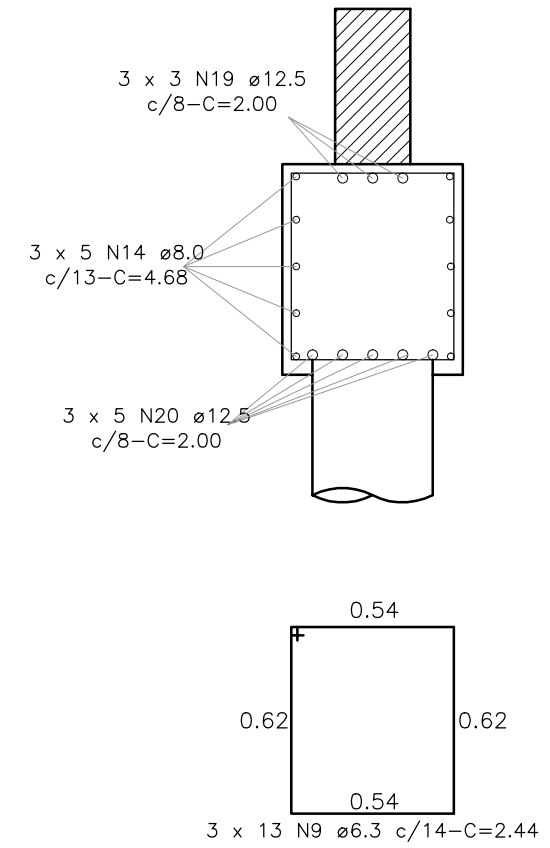


PLANTA  
B1 - B2 - B3



# DETALHAMENTO DAS ARMADURAS

CORTE BB  
B1 - B2 - B3 - B4 - B5 -B6



## Prefeitura Municipal de Guaçuí-ES



TÍTULO: PROJETO CONTENÇÃO DE ENCOSTA- AV. JOÃO FERRAZ DE ARAÚJO

ASSUNTO: Projeto Estrutural

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
Iago Marchito de Siqueira Gonçalves  
Engenheiro Civil  
CREA ES-053066/D

DATA: 12/01/2022  
ESCALA: Indicadas

FOLHA: A3

FOLHA: 07/07



1. Responsável Técnico

**IAGO MARCHITO DE SIQUEIRA GONÇALVES**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 0820036366

Registro: ES-053066/D

Empresa contratada: SERVIÇO AUTÔNOMO

Registro: 999999



2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**

CPF/CNPJ: 27174135000120

Rua: PRACA JOAO ACACINHO

Nº: 01

Complemento:

CEP: 29560000

Cidade: GUAÇUÍ

UF: ES

Bairro: CENTRO

Telefone: 2835533050

Contrato:

Nº do Aditivo: 0

Valor do Contrato/Honorários: R\$100,00

Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA

3. Dados da Obra/Serviço

Rua: AV. JOSÉ FERREIRA ALVES

Nº:

Complemento:

Bairro: JOÃO FERRAZ DE ARAÚJO

Quadra Lote

Cidade: GUAÇUÍ

UF: ES

CEP: 29560000

Data de início: 05/01/2022

Prev. Término: 05/02/2022

Coord. Geogr.:

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ

CPF/CNPJ:27174135000120

4. Atividade Técnica

Qtde de Pavimento(s): 0

Nº Pavimento(s): 0

Dimensão/Quantidade: 63,8

Unidade de medida: M2

ATIVIDADE(S) TÉCNICA(S): 59 - 23.1 - ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO

PARTICIPAÇÃO:

NATUREZA: 100 - RESPONSABILIDADE TÉCNICA

NÍVEL: 104 - EXECUÇÃO

NATUREZA DO(S) SERVIÇO(S): 9111 - SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS (ESPECIFICAR NO CAMPO 22)

TIPO DA OBRA/SERVIÇO: 2001 - SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS (ESPECIFICAR NO CAMPO 22)

PROJETO(S)/SERVIÇO(S): 100 - NENHUM

Após a conclusão das atividades técnicas, o profissional deverá proceder a baixa desta ART.

5. Observações

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DA CONTENÇÃO DE ENCONTAS NA AV. JOSÉ FERREIRA ALVES, BAIRRO JOÃO FERRAZ DE ARAÚJO.

6. Declarações

Profissional

Contratante

Acessibilidade: <declara a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº5.296, de 2 de dezembro de 2004, às atividades profissionais acima relacionadas.>

7. Entidade de classe

NENHUMA ENTIDADE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Local \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
Data

IAGO MARCHITO DE SIQUEIRA GONÇALVES - CPF: 17031068738

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ - CPF/CNPJ: 27174135000120

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, podendo sua conferência ser realizada no site do CREA.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.creaes.org.br](http://www.creaes.org.br) ou [www.confrea.org.br](http://www.confrea.org.br)
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

[www.creaes.org.br](http://www.creaes.org.br)  
tel: (27)3134-0046

[creaes@creaes.org.br](mailto:creaes@creaes.org.br)  
[art@creaes.org.br](mailto:art@creaes.org.br)



**CREA-ES**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo



1. Responsável Técnico

**IAGO MARCHITO DE SIQUEIRA GONÇALVES**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 0820036366

Registro: ES-053066/D

Empresa contratada: SERVIÇO AUTÔNOMO

Registro: 999999



2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**

CPF/CNPJ: 27174135000120

Rua: PRACA JOAO ACACINHO

Nº: 01

Complemento:

CEP: 29560000

Cidade: GUAÇUÍ

UF: ES

Bairro: CENTRO

Telefone: 2835533050

Contrato:

Nº do Aditivo: 0

Valor do Contrato/Honorários: R\$150,00

Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA

3. Dados da Obra/Serviço

Rua: AV. JOSÉ FERREIRA ALVES

Nº:

Complemento:

Bairro: JOÃO FERRAZ DE ARAÚJO

Quadra Lote

Cidade: GUAÇUÍ

UF: ES

CEP: 29560000

Data de início: 05/01/2022

Prev. Término: 05/02/2022

Coord. Geogr.:

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ

CPF/CNPJ:27174135000120

4. Atividade Técnica

Qtde de Pavimento(s): 0

Nº Pavimento(s): 0

Dimensão/Quantidade: 63,8

Unidade de medida: M2

ATIVIDADE(S) TÉCNICA(S): 35 - 5.1 - ELABORAÇÃO DE PROJETO

PARTICIPAÇÃO:

NATUREZA: 103 - AUTORIA

NÍVEL: 104 - EXECUÇÃO

NATUREZA DO(S) SERVIÇO(S): 9111 - SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS (ESPECIFICAR NO CAMPO 22)

TIPO DA OBRA/SERVIÇO: 2001 - SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS (ESPECIFICAR NO CAMPO 22)

PROJETO(S)/SERVIÇO(S): 2 - PROJETO ESTRUTURAL, 18 - OUTROS PROJETOS/SERVIÇOS

Após a conclusão das atividades técnicas, o profissional deverá proceder a baixa desta ART.

5. Observações

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ELABORAÇÃO DE PROJETO ESTRUTURAL PARA CONTENÇÃO DE ENCOSTA NA AV. JOSÉ FERREIRA ALVES, BAIRRO JOÃO FERRAZ DE ARAÚJO.

6. Declarações

Profissional

Contratante

Acessibilidade: <declara a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº5.296, de 2 de dezembro de 2004, às atividades profissionais acima relacionadas.>

7. Entidade de classe

NENHUMA ENTIDADE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Local \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
Data

IAGO MARCHITO DE SIQUEIRA GONÇALVES - CPF: 17031068738

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ - CPF/CNPJ: 27174135000120

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, podendo sua conferência ser realizada no site do CREA.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.creaes.org.br](http://www.creaes.org.br) ou [www.confrea.org.br](http://www.confrea.org.br)
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

[www.creaes.org.br](http://www.creaes.org.br)  
tel: (27)3134-0046

[creaes@creaes.org.br](mailto:creaes@creaes.org.br)  
[art@creaes.org.br](mailto:art@creaes.org.br)



**CREA-ES**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo