



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS**

CNPJ – 06.554.794/0001-11

Praça Cônego Honório, nº 30. Centro, S/N, CEP: 64.290-000 – Altos/PI

E-mail: gabprefeitoaltos@gmail.com



### **MEMORIAL DESCRITIVO DE PROJETO**

#### **REFEITÓRIO UNIDADE ESCOLAR JOÃO DE PAIVA OLIVEIRA**

Projeto de arquitetura de refeitórios e  
banheiros em escolas.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS**

CNPJ – 06.554.794/0001-11

Praça Cônego Honório, nº 30. Centro, S/N, CEP: 64.290-000 – Altos/PI



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS**

CNPJ – 06.554.794/0001-11

Praça Cônego Honório, nº 30. Centro, S/N, CEP: 64.290-000 – Altos/PI

E-mail: gabprefeitoaltos@gmail.com



### **1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

Mediante realidade observada na escola João de Paiva Oliveira, solicitação gerada pelos dirigentes desta, município de Altos-PI, foi elaborado um projeto arquitetônico/engenharia de melhorarias com criação de refeitório e espaço para criação de ambientes de socialização cobertos e arejados, assim como a construção de um vestiário e cozinha nas dependências.

A apresentação contempla todos os elementos necessários para que as empresas licitantes possam compor os preços dos serviços e obras para as suas propostas, como também a sua execução.

### **2. OBJETIVO**

Execução de serviços de construção de cozinhas, refeitório e banheiros, visando o conforto dos alunos da rede de ensino, localizado no bairro Bacurizeiro, Rua Cícero Paiva, S/N, Altos-PI.

### **3. CARACTERISTICA DO MUNICÍPIO:**

Altos é um município brasileiro no estado do Piauí, fazendo parte da Grande Teresina. Fundado em 1922, possui uma área total de 957,62 km<sup>2</sup> e sua população foi estimada em 40.524 habitantes, conforme dados do IBGE de 2019.

O município é limitado a norte por José de Freitas, a nordeste por Campo Maior, a leste por Coivaras, a sudeste pelo Alto Longá, a sul por Pau D'Arco do Piauí e a oeste por Teresina.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS**

CNPJ – 06.554.794/0001-11

Praça Cônego Honório, nº 30. Centro, S/N, CEP: 64.290-000 – Altos/PI



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS

CNPJ – 06.554.794/0001-11

Praça Cônego Honório, nº 30. Centro, S/N, CEP: 64.290-000 – Altos/PI

E-mail: gabprefeitoaltos@gmail.com



### 4. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO:

Cronograma Físico e Financeiro					
Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 17.645,02	100,00% 17.645,02		
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	100,00% 6.576,38	100,00% 6.576,38		
3	INFRAESTRUTURA	100,00% 47.777,78	100,00% 47.777,78		
4	PAREDES E PAINEIS	100,00% 63.260,47	14,00% 8.856,47	86,00% 54.404,00	
5	IMPERMEABILIZAÇÃO	100,00% 5.889,90		100,00% 5.889,90	
6	PAVIMENTAÇÃO	100,00% 59.947,59		20,00% 11.989,52	80,00% 47.958,07
7	COBERTURA METÁLICA	100,00% 115.469,18		15,00% 17.320,38	85,00% 98.148,80
8	PINTURA	100,00% 1.431,58			100,00% 1.431,58
9	ESQUADRIAS	100,00% 10.985,56		10,00% 1.098,56	90,00% 9.887,00
10	LOUÇAS E METÁIS	100,00% 18.946,95			100,00% 18.946,95
11	INSTALAÇÕES	100,00% 19.214,51		83,00% 15.948,04	17,00% 3.266,47
12	DIVERSOS	100,00% 1.776,68			100,00% 1.776,68
Porcentagem			21,92%	28,91%	49,17%
Custo			80.855,65	106.650,40	181.415,56
Porcentagem Acumulado			21,92%	50,83%	100,0%
Custo Acumulado			80.855,64	187.506,04	368.921,60

## PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS

CNPJ – 06.554.794/0001-11

Praça Cônego Honório, nº 30. Centro, S/N, CEP: 64.290-000 – Altos/PI



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS**

CNPJ – 06.554.794/0001-11

Praça Cônego Honório, nº 30. Centro, S/N, CEP: 64.290-000 – Altos/PI

E-mail: gabprefeitoaltos@gmail.com



### **5. DETALHAMENTO EXECUTIVO POR ÍTEM DE SERVIÇO**

#### **5.1. Serviços Preliminares**

Os serviços preliminares são serviços de limpeza, execução de placas de obra, locação de obra.

Serviços de demolição de quadras e arquibancada existentes. Como também, capina.

#### **5.2. Movimentação de Terra**

O serviço de movimentação de terra compreende a parte de escavação de valas tanto da estrutura do vestiário, como da mureta de isolamento do campo, assim como também a parte de terraplenagem do campo com sua elevação de nível.

#### **5.3. Infraestrutura**

Os são os serviços de fundações, com implantação de sapatas e vigas baldrame.

#### **5.4. Superestrutura**

Os serviços referentes a execução de pilares e radies em concreto armado.

#### **5.5. Paredes e Painéis**

Os serviços de paredes e painéis são contemplados os serviços de alvenaria, chapisco, reboco e forros (painéis). Onde respectivamente este tem traço de massa nas seguintes composições 1:2:8, e juntas de assentamento e espessura de reboco com 2,5 cm.

#### **5.6. Impermeabilização**

Impermeabilização será executada em todo o perímetro da construção do vestiário, até uma altura de 50 cm acima do baldrame nas paredes, tal será executada com tinta de emulsão asfáltica.

#### **5.7. Cobertura**

Cobertura será executada em tramas de aço em perfis enrijecidos, devidamente tratado com pintura zarcão e com cobertura de telha de metálica, com queda em uma e duas águas, cozinha/banheiros e refeitório, respectivamente.

#### **5.8. Esquadrias**

Esquadrias das janelas foram projetadas em alumínio e vidro tipo

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS**

CNPJ – 06.554.794/0001-11

Praça Cônego Honório, nº 30. Centro, S/N, CEP: 64.290-000 – Altos/PI



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS**

CNPJ – 06.554.794/0001-11

Praça Cônego Honório, nº 30. Centro, S/N, CEP: 64.290-000 – Altos/PI

E-mail: gabprefeitoaltos@gmail.com



basculante com dimensões de 181 x 94 cm, maxim-air em 91 x 100 cm e janela de correr com 100 x 120 cm, a porta principal em alumínio tipo lambri com dimensões de 60 x 210 cm, as portas de madeira em dimensões de 90 x 210 cm.

### **5.9. Pisos e Revestimentos**

A parte de revestimento serão aplicadas em pisos e paredes, em altura de 2,60 m nos banheiros e 2,80 na cozinha. Ambas as áreas terão aplicação em argamassa colante tipo AC-II e revestimentos em placas de dimensões 45 x 45 cm em piso com acabamento antiderrapante e revestimentos de paredes em placas de 33 x 45 cm em placas polidas.

Piso da área do refeitório é todo em concreto armado com tela q-92 e acabamento tipo granilite, com juntas de dilatação de 2 m x 2 m.

Revestimento da parede frontal da cozinha e banheiros receberão revestimentos em pastilhas na cor **branca**, de dimensões de 5 x 5 cm, até altura de 1,00 m e pastilhas na cor **azul**, de dimensões de 5 x 5 cm, com altura de 0,20 m, totalizando uma altura de revestimento de 1,20 m.

### **5.10. Pintura**

Pintura externa em base de fundo selador PVA e pintura externas **textura lisa**, na cor **Branco e Azul** e com logotipo “Altos Para Todos”, aplicado em parede lateral esquerda.

### **5.11. Instalações – Hidráulicas, Elétrica e Sanitária.**

Instalações hidráulicas em conformidades de normas com aplicação de tubulações de alimentação e distribuição com tubos PVC de bitola de 25 mm e conexões de soldáveis em cor marrom e de alimentação de aparelhos na cor azul com bucha de latão.

Instalações sanitárias em conformidade de normas com tubulações de série normal pvc e aplicações de anéis de borracha nas conexões de tubulação de esgoto.

Instalações elétricas em conformidade de normas com fios em bitola 2,5 mm<sup>2</sup>, interruptor simples, quadro de energia de embutir, plástico, caixa para medidor e luminárias de sobrepor. As instalações dos postes de iluminação serão subterrâneas em eletroduto rígida bitola de 32 mm<sup>2</sup> e cabos elétricos em bitola de 4,0 ou 6,0 mm<sup>2</sup>, com aterramentos. Os postes são em estrutura metálica com luminárias tipo refletor.

### **5.12. Serviços Diversos**

Os serviços referentes a esta etapa final de obra, com limpeza e remoção de resíduos de obra

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS**

CNPJ – 06.554.794/0001-11

Praça Cônego Honório, nº 30. Centro, S/N, CEP: 64.290-000 – Altos/PI



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS**

CNPJ – 06.554.794/0001-11

Praça Cônego Honório, nº 30. Centro, S/N, CEP: 64.290-000 – Altos/PI

E-mail: gabprefeitoaltos@gmail.com



### **6. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Considerando os dados supramencionados as imagens apresentadas. Conclui-se que o referido empreendimento é passível de execução conforme apresentação de projetos.

Diante dos fatos e considerando as informações apresentadas acima, entende-se que a obra está passível de conclusão sem a necessidade de aditivo.

Altos/PI, 04 de junho de 2022.





**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS**

CNPJ – 06.554.794/0001-11

Praça Cônego Honório, nº 30. Centro, S/N, CEP: 64.290-000 – Altos/PI

E-mail: gabprefeitoaltos@gmail.com



---

**Maxwell Pires Ferreira  
Prefeito Municipal de Altos/PI  
CPF 787.896.133-68**

---

**Yago Castelo Branco de Carvalho  
Eng. Civil CREA 1916859836**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS**

CNPJ – 06.554.794/0001-11

Praça Cônego Honório, nº 30. Centro, S/N, CEP: 64.290-000 – Altos/PI



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS**

CNPJ – 06.554.794/0001-11

Praça Cônego Honório, nº 30. Centro, S/N, CEP: 64.290-000 – Altos/PI

E-mail: gabprefeitoaltos@gmail.com



### **ANEXO I (ORÇAMENTO DE OBRA)**

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS**

CNPJ – 06.554.794/0001-11

Praça Cônego Honório, nº 30. Centro, S/N, CEP: 64.290-000 – Altos/PI





## **PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS**

CNPJ – 06.554.794/0001-11

Praça Cônego Honório, nº 30. Centro, S/N, CEP: 64.290-000 – Altos/PI

E-mail: gabprefeitoaltos@gmail.com



	<b>Obra</b> ORÇAMENTOS REFEITÓRIOS COLÉGIOS ALTOS - JOÃO DE PAIVA OLIVEIRA		<b>Bancos</b> SINAPI - 05/2022 - Piauí SEINFRA - 027 - Ceará	<b>B.D.I.</b> 21,12%	<b>Encargos Sociais</b>
	<b>Planilha Orçamentária Resumida</b>				
Item	Descrição	Total			
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	17.645,02			
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	6.576,38			
3	INFRAESTRUTURA	47.777,78			
4	PAREDES E PAINEIS	63.260,47			
5	IMPERMEABILIZAÇÃO	5.889,90			
6	PAVIMENTAÇÃO	59.947,59			
7	COBERTURA METÁLICA	115.469,18			
8	PINTURA	1.431,58			
9	ESQUADRIAS	10.985,56			
10	LOUÇAS E METÁIS	18.946,95			
11	INSTALAÇÕES	19.214,51			
12	DIVERSOS	1.776,68			
		<b>Total sem BDI</b>		304.613,56	
		<b>Total do BDI</b>		64.308,04	
		<b>Total Geral</b>		368.921,60	

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS**

CNPJ – 06.554.794/0001-11

Praça Cônego Honório, nº 30. Centro, S/N, CEP: 64.290-000 – Altos/PI



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS**

CNPJ – 06.554.794/0001-11

Praça Cônego Honório, nº 30. Centro, S/N, CEP: 64.290-000 – Altos/PI

E-mail: gabprefeitoaltos@gmail.com



### **ANEXO II (CÁLCULO BDI)**

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS**

CNPJ – 06.554.794/0001-11

Praça Cônego Honório, nº 30. Centro, S/N, CEP: 64.290-000 – Altos/PI



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS

CNPJ – 06.554.794/0001-11

Praça Cônego Honório, nº 30. Centro, S/N, CEP: 64.290-000 – Altos/PI

E-mail: gabprefeitoaltos@gmail.com



### CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO COBERTO, COZINHAS E BANHEIROS - ALTOS -PI

<b>MUNICÍPIO:</b>	ALTOS-PI	<b>FONTES DE CUSTOS</b>
<b>ENDEREÇO:</b>	VARIADOS	SINAPI-04/2022
		SEINFRA - TAB 027
		BDI: 21,12%

COMPOSIÇÃO DO BDI		
ITEM	DESCRIMINALÇÃO	
<b>1.0</b>	<b>Despesas Indiretas</b>	<b>4,10%</b>
1.1	Despesas da Administração Central (DA)	3,00%
1.2	Despesas da Administração Local	0,00%
1.3	Despesas Financeiras (DF)	1,10%
<b>2.0</b>	<b>Taxa de Risco (R)</b>	<b>1,00%</b>
<b>3.0</b>	<b>Lucro (L)</b>	<b>6,37%</b>
<b>4.0</b>	<b>Seguro/Garantia (SG)</b>	<b>1,00%</b>
<b>5.0</b>	<b>Impostos (I)</b>	<b>8,65%</b>
5.1	ISS	5,00%
5.2	PIS	0,65%
5.3	COFINS	3,00%
5.4	CPMF	0,00%
<b>BDI (%)</b>		<b>21,12%</b>

Acordão nº 2622/2013 - TCU - Plenário - DOU na ATA 37 - Plenário, de 25/09/2013

$$BDI\% = \frac{(1+CI\%) \times (1+AC\%+CF\%+IC\%)}{1-(LO\%+IMP\%)} - 1$$

## PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS

CNPJ – 06.554.794/0001-11

Praça Cônego Honório, nº 30. Centro, S/N, CEP: 64.290-000 – Altos/PI



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS**

CNPJ – 06.554.794/0001-11

Praça Cônego Honório, nº 30. Centro, S/N, CEP: 64.290-000 – Altos/PI

E-mail: gabprefeitoaltos@gmail.com



### **ANEXO III (CÁLCULO DE LEIS SOCIAIS)**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS**

CNPJ – 06.554.794/0001-11

Praça Cônego Honório, nº 30. Centro, S/N, CEP: 64.290-000 – Altos/PI



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS

CNPJ – 06.554.794/0001-11

Praça Cônego Honório, nº 30. Centro, S/N, CEP: 64.290-000 – Altos/PI

E-mail: gabprefeitoaltos@gmail.com



### CONSTRUÇÃO DE VESTIÁRIO E REMORMA DE CAMPO COM CERCAMENTO DE PERÍMETROPOV. ZUNDÃO ALTOS -PI

MUNICÍPIO: ALTOS-PI

ENDEREÇO: RUA PROJETADA, Z/R, POV. ZUNDÃO, ALTOS-PI

FONTES DE CUSTOS

SINAPI-10/2021

SEINFRA - TAB 027

BDI: 18,75%

ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS		HORISTA	MENSALISTA
<b>A.</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>		
A.1	INSS	20,00%	20,00%
A.2	FGTS	8,00%	8,00%
A.3	SALÁRIO-EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A.4	SESI	1,50%	1,50%
A.5	SENAI	1,00%	1,00%
A.6	SEBRAE	0,60%	0,60%
A.7	INCRA	0,20%	0,20%
A.8	SEGURO CONTRA ACIDENTE DE TRABALHO	3,00%	3,00%
<b>TOTAL A</b>		<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>B.</b>	<b>ENCARGOS TRABALHISTAS</b>		
B.1	FÉRIAS (+1/3)	14,97%	14,97%
B.2	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,96%	0,00%
B.3	FERIADOS	4,87%	0,00%
B.4	AUXÍLIO-ENFERMIDADE	0,99%	0,00%
B.5	ACIDENTE DO TRABALHO	0,75%	0,00%
B.6	LICENÇA PATERNIDADE	0,05%	0,00%
B.7	FALTAS JUSTIFICADAS	0,75%	0,00%
B.8	13º SALÁRIO	11,23%	11,23%
<b>TOTAL B</b>		<b>51,57%</b>	<b>26,20%</b>
<b>C.</b>	<b>ENCARGOS INDENIZATÓRIOS</b>		
C.1	AVISO PRÉVIO	13,93%	13,93%
C.2	MULTA POR RECISÃO DO CONTRATO DE TRABALHO	5,76%	5,76%
C.3	INDENIZAÇÃO ADICIONAL (DEMISSÃO 30 DIAS ANTES DO DISSÍDIO)	0,70%	0,00%
<b>TOTAL C</b>		<b>20,39%</b>	<b>19,69%</b>
<b>D.</b>	<b>INCIDÊNCIAS CUMULATIVAS</b>		
D.1	INCIDÊNCIA DE A SOBRE B	18,98%	9,64%
D.2	INCIDÊNCIA DE FÉRIAS SOBRE O AVISO PRÉVIO	2,09%	2,09%
D.3	INCIDÊNCIA DO 13º SALÁRIO SOBRE O AVISO PRÉVIO	1,56%	1,56%
D.4	INCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE O AVISO PRÉVIO	1,11%	1,11%
<b>TOTAL D</b>		<b>23,74%</b>	<b>14,40%</b>
<b>SUBTOTAL A + B + C + D</b>		<b>132,49%</b>	<b>97,09%</b>

## PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTOS

CNPJ – 06.554.794/0001-11

Praça Cônego Honório, nº 30. Centro, S/N, CEP: 64.290-000 – Altos/PI