



GOVERNO DO ESTADO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALENQUER
GABINETE DO PREFEITO

DATA: ABRIL / 2014

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO DE ALENQUER

BDI = 30%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES
1.1	Barracão da obras 8,00m x 6,00m = 48,00m²
1.2	Placa da Obra Padrão SEPOF 3,00m x 2,00m = 6,00m²
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS
2.1	Demolição de alvenaria de tijolos revestidos (42,94m x 3,00m x 0,12m) + (390,96 x 1,00 x 0,12) = 62,37m³
2.2	Remoção de entulho - manualmente (42,94m x 3,00m x 0,12m) + (390,96 x 1,00 x 0,12) = 62,37m³
3	CONSTRUÇÃO BLOCOS, TRIBUNA, CABINE, VESTIÁRIOS E BANHEIROS
3.1	SERVIÇOS INICIAIS
3.1.1	Locação de obra a trena 88,20m x 9,22m = 813,20m²
3.2	MOVIMENTO DA TERRA
3.2.1	Escavação manual até 1,50m de profundidade 47 unid x 2,116m³ = 99,45m³
3.2.2	Reaterro compactado 99,45m³ - 74,80m³ = 24,65m³
3.3	FUNDAÇÃO
3.3.1	Concreto armado fck=25mpa - com forma de madeira branca (6unid x 0,59m³) + (3 x 1,73) + (2 x 0,98) + (2 x 0,94) + (4 x 0,46) + (27 x 1,56) + (2 x 2,65) + (2 x 2,21) + (2 x 1,27) + (1 x 3,61) + (2 x 0,79) + 0,82m³ (pilar de arranque) = 74,80m³
3.4	PAREDES E PAINÉIS
3.4.1	Alvenaria de tijolo de barro a cutelo 437,35m x 2,80m = 1.224,58m²
3.4.2	Divisória em granito cinza inclusive a ferragem de fixação e=2cm 5,02m² = 5,02m²



GOVERNO DO ESTADO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALENQUER
GABINETE DO PREFEITO

DATA: ABRIL / 2014

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO DE ALENQUER

BDI = 30%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS
3.5	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO
3.5.1	Concreto armado fck=25mpa - com forma de madeira branca 20,30m² + 121,86m² + 104,32m² = 246,48m²
3.5.2	Lajé pre-moldada 205,08m² = 205,08m²
3.6	COBERTURA
3.6.1	Estrutura em madeira p/ chapa fibrocimento - peça aparelhada 5,60m x 28,19m = 157,86m²
3.6.2	Cobertura - telha de fibrocimento e=6mm 5,60m x 28,19m = 157,86m²
3.7	FORRO
3.7.1	Barroteamento em madeira de lei p/ forro PVC $9,34m^2 \times 9,34m^2 + 9,34m^2 + 9,34m^2 + 9,34m^2 + 9,34m^2 + 9,34m^2 + 15,87m^2 + 15,87m^2 + 46,59m^2$ = 134,37m²
3.7.2	Forro em PVC 100mm entarugamento - metálico $9,34m^2 \times 9,34m^2 + 9,34m^2 + 9,34m^2 + 9,34m^2 + 9,34m^2 + 15,87m^2 + 15,87m^2 + 46,59m^2$ = 134,37m²
3.8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, LÓGICA E TELEFONE
3.8.1	Quadro de comando - proteção trifásico - 3CV 01 + 01 = 02 unid
3.8.2	Centro de distribuição p/ 12 disjuntores (com barramento) 01 + 01 + 01 + 01 + 01 + 01 + 01 = 07 unid
3.8.3	Disjuntor 1P - 10 a 30A 42 unid = 42 unid
3.8.4	Disjuntor 2P - 15 a 50A 24 unid = 24 unid
3.8.5	Ponto de força estabilizado (eletroduto 3/4", caixa, conexões, cabo 2,5mm ² , rasgos) 79 pontos = 79 pontos
3.8.6	Ponto de força estabilizado acima de 200W (eletroduto 3/4", caixa, conexões, cabo 2,5mm ² , rasgos) 08 pontos = 08 pontos
3.8.7	Ponto para ventilador de teto (com fiação) 12 pontos = 12 pontos
3.8.8	Ponto de luz (eletroduto 3/4", caixa, conexões, cabo 2,5mm ² , rasgos) 164 pontos = 164 pontos
3.8.9	Interruptor simples 1 tecla (sem fiação) 10 pontos = 10 pontos



GOVERNO DO ESTADO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALENQUER
GABINETE DO PREFEITO

DATA: ABRIL / 2014

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO DE ALENQUER

BDI = 30%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	
3.8.10	Interruptor simples 2 teclas (sem fiação)	01 + 01 + 01 pontos = 03 pontos
3.8.11	Tomada 2P+T 10A (sem fiação)	79 pontos = 79 pontos
3.8.12	Luminaria com 1 lâmpadas fluorescente 16W tubolar completa (sem fiação)	50 unidades = 50 unid
3.8.13	Luminaria com 2 lâmpadas fluorescente 16W tubolar completa (sem fiação)	52 unidades = 52 unid
3.8.14	Luminaria com 2 lâmpadas fluorescente 32W tubolar completa (sem fiação)	62 unidades = 62 unid
3.8.15	Caixa de passagem em alvenaria rebocada com tampo de concreto 60x60cm	18 unidades = 18 unid
3.8.16	Eletroduto PVC de 2"	245,54m = 245,54m
3.8.17	Cabo de cobre 25mm² - 1KV	859,40m = 859,40m
3.9	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	
3.9.1	Ponto de água fria (com rasgos e enchimentos, tubos e conexões)	91 pontos = 91 pontos
3.9.2	Tubo para barrilete PVC 50mm (com escavação, tubos e conexões)	136,22m = 136,22m
3.9.3	Tubo para ramal de alimentação PVC 40mm (com escavação, tubos e conexões)	24,15m = 24,15m
3.9.4	Ponto de esgoto (incluindo tubos, conexões, caixa e ralos)	83 pontos = 83 pontos
3.9.5	Caixa sinfonada 150x150x50mm com grelha branca	22 unidades = 22 unid
3.9.6	Tubo de esgoto PVC 100 ramal externo (com escavação, reaterro e rasgo)	149,10 metros = 149,10m
3.9.7	Tubo de esgoto PVC 150 ramal externo (com escavação, reaterro e rasgo)	122,80 metros = 122,80m
3.9.8	Sumidouro em alvenaria com tampo em concreto cap. 150 pessoas	01 + 01 + 01 + 01 unidades = 04 unid
3.9.9	Fossa septica em concreto armado cap. 150 pessoas	01 + 01 + 01 + 01 unidades = 04 unid
3.9.10	Caixa de passagem em alvenaria rebocada, 60x60x60cm com tampa de concreto armado	31 unidades = 31 unid
3.10	APARELHOS SANITÁRIOS, LOUÇAS, METAIS E OUTROS	
3.10.1	Porta papel de louça	33 unidades = 33 unid



GOVERNO DO ESTADO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALENQUER
GABINETE DO PREFEITO

DATA: ABRIL / 2014

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO DE ALENQUER

BDI = 30%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	
3.10.2	Saboneteira para sabão líquido (vidro+inox) - móvel	21 unidades = 21 unid
3.10.3	Porta toalha de papel - polipropileno	21 unidades = 21 unid
3.10.4	Chuveiro PVC	17 unidades = 17 unid
3.10.5	Bacia sifonada de louça com assento e acessórios	25 unidades = 25 unid
3.10.6	Bacia sifonada com caixa de descarga e assento - PNE	06 unidades = 06 unid
3.10.7	Lavatório de louça c/ col. Torn. Mistur. Sifão e valv.	06 unidades = 06 unid
3.10.8	Cuba de louça de embutir	23 unidades = 23 unid
3.10.9	Torneira de metal de 3/4" p/ tanque e pia	23 unidades = 23 unid
3.10.10	Sifão PVC pia/lavatório - plástico	23 unidades = 23 unid
3.10.11	Pia 02 cubas em aço inox com torneira, sifão e válvula (2m)	01 unidade = 01 unid
3.10.12	Tampo em granito verde ubatuba	16,71m ² = 16,71m²
3.10.13	Mictório em louça inclusive sifão e acessórios	12 unidades = 12 unid
3.10.14	Barra em aço inox (WC de deficiente)	14,40 metros = 14,40m
3.10.15	Válvula de descarga cromada 1 1/2"	31 unidades = 31 unid
3.10.16	Registro de pressão com canopla metal cromado 1 1/2" geral colunas	14 unidades = 14 unid
3.10.17	Registro de gavetas com canopla metal cromado 3/4" geral colunas	17 unidades = 17 unid
3.11	REVESTIMENTOS	
3.11.1	Chapisco, cimento/areia, traço 1:3, e= 5cm	2 x 1.224,57m ² = 2.449,14m²
3.11.2	Reboco paulista, argamassa traço 1:6, e=20mm	2.449,14m ² - 452,64m ² = 1.996,50m²
3.11.3	Emboço desempenado, cimento, traço 1:6, e=20mm	226,32m x 2,00m = 452,64m²
3.11.4	Cerâmica esmaltada 20x20cm, tipo A - PEI 3, com rejunte	226,32m x 2,00m = 452,64m²



GOVERNO DO ESTADO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALENQUER
GABINETE DO PREFEITO

DATA: ABRIL / 2014

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO DE ALENQUER

BDI = 30%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS
3.12	PISOS
3.12.1	Camada impermeabilizadora e=10cm c/ seixo
3.12.2	Camada regularizadora no traço 1:4
3.12.3	Cimentado liso c/ junta plastica
3.12.4	Lajota ceramica 30x30cm
3.13	ESQUADRIAS E FERRAGENS
3.13.1	Portas 0,80x2,10, madeira de lei e=3cm, com caixilho, alizar e ferragens, estilo colonial 17unid
3.13.2	Portas 0,90x2,10, madeira de lei e=3cm, com caixilho, alizar e ferragens, estilo colonial 6unid
3.13.3	Portas 0,60x1,90, madeira de lei e=3cm, com caixilho, alizar e ferragens, estilo colonial 28unid
3.13.4	Esquadria de alumínio de correr com vidros
3.13.5	Balancin em madeira de lei e=3cm, com caixilhos, alizar e ferragens estilo colonial
3.14	RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS E BALCÕES
3.14.1	Soleira e peitoril - granito preto
3.14.2	Rodapé, lajota cerâmica
3.15	PINTURA
3.15.1	Emassamento de parede com massa acrilica
3.15.2	Acrílica interna/externa com massa e selador - 2 demãos
3.15.3	Esmalte sintético sobre madeira sem massa com selador
3.16	SERRALHARIA
3.16.1	Guarda-corpo tipo lambrado (tubo fo e tela arame galvanizado 12#2"



GOVERNO DO ESTADO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALENQUER
GABINETE DO PREFEITO

DATA: ABRIL / 2014

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO DE ALENQUER

BDI = 30%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	
3.17	LIMPEZA FINAL	
3.17.1	Limpeza geral e entrega da obra	915,14m ² + 452,64m ² = 1.367,78m²
4	GRAMADO E DRENAGEM	
4.1	PLANTIO DE GRAMA E DRENAGEM	
4.1.1	Plantio de grama (incluindo terra preta)	115,24m x 68,00m = 7.367,78m²
4.1.2	Tubo PVC drenagem cirrugado rigido perfurado DN 150mm	10 unid x 117,52m = 1.175,20m
4.1.3	Escavação manual de cavas em terreno natural até 1,50m de profundidade	1.175,20m x 0,31m x 0,35m = 127,51m²
4.1.4	Caixa em alvenaria de 1,0x1,0x1,0m com tampa de concreto	01 + 01 + 01 + 01 + 01 + 01 = 06 unid
4.1.5	Tubo em PVC 200mm (LS)	6,00 unid x 19,00m = 114,00m
4.1.6	Limpeza e regularização do terreno	115,24m x 68,00m = 7.367,78m²
4.2	ALAMBRADO	
4.2.1	Mureta em alvenaria, rebocada e pintada 2 faces (h=1m)	115,24m x 2 + 80,12m x 2 = 390,72m
4.2.2	Alambrado para quadra h=1,50m (tubo fo e tela de arame galv. 12#2")	((115,24m x 2) + (80,12m x 2)) x 1,5m = 586,08m²
5	CONSTRUÇÃO DE 02 (DUAS) BILHETERIAS	
5.1	MOVIMENTO DE TERRA	
5.1.1	Escavação manual de cavas em terreno natural até 1,50m de profundidade	12 unid x 1,28m ³ = 15,36m³
5.2	FUNDAÇÃO EM CONCRETO ARMADO	
5.2.1	Concreto armado fck=20mpa, com forma de madeira branca	0,95m x 0,90m x 0,30 x 12unid = 3,08m³
5.3	PAREDES E PAINÉIS	



GOVERNO DO ESTADO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALENQUER
GABINETE DO PREFEITO

DATA: ABRIL / 2014

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO DE ALENQUER

BDI = 30%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	
5.3.1	Alvenaria de tijolo de barro a cutelo	23,57m x 2,80m = 66,00m²
5.4	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	
5.4.1	Concreto armado fck=20mpa, com forma de madeira branca	2,20m³ + 9,87m³ + 6,98m³ = 19,05m³
5.5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, LÓGICA E TELEFONE	
5.5.1	Centro de distribuição para 03 disjuntores sem barramento	02 unidades = 02 unid
5.5.2	Disjuntor 1P - 10 a 30A	06 unidades = 06 unid
5.5.3	Ponto de luz / força (c/tubul., cx. e fiação) ate 200W	22 pontos = 22 pontos
5.5.4	Interruptor simples 1 tecla sem fiação	04 unidades = 04 unid
5.5.5	Tomada 2P+T 10A sem fiação	08 unidades = 08 unid
5.5.6	Luminária com 2 lâmpadas fluorescente 16W tubolar completa sem fiação	04 unidades = 04 unid
5.5.7	Luminária com 2 lâmpadas fluorescente 32W sem fiação	10 unidades = 10 unid
5.5.8	Caixa de passagem em alvenaria rebocada em tampo de concreto 60x60cm	04 unidades = 04 unid
5.6	REVESTIMENTOS	
5.6.1	Chapisco, cimento/areia, traço 1:3, e= 5cm	23,57m x 2,80m x 2 = 132,00m²
5.6.2	Reboco paulista, argamassa traço 1:6, e=20mm	23,57m x 2,80m x 2 = 132,00m²
5.7	ESQUADRIAS E FERRAGENS	
5.7.1	Portas 0,80x2,10, madeira de lei e=3cm, com caixilho, alizar e ferragens, estilo colonial 4unid	0,80m x 2,10m x 4 unid = 6,72m²
5.7.2	Balancin em madeira de lei e=3cm, com caixilhos, alizar e ferragens estilo colonial	0,60m x 0,80m x 4 unid = 1,92m²
5.8	PINTURA	
5.8.1	Acrílica interna/externa com massa e selador - 3 demãos	23,57m x 2,80m x 2 = 132,00m²
5.8.2	Esmalte sintético sobre madeira sem massa com selador	(0,80m x 2,10m x 4 unid) + (0,60m x 0,80m x 4 unid) x 2 = 17,28m²



GOVERNO DO ESTADO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALENQUER
GABINETE DO PREFEITO

DATA: ABRIL / 2014

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO DE ALENQUER

BDI = 30%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS
5.9	PISOS
5.9.1	Camada impermeabilizadora e=10cm c/ seixo
5.9.2	Camada regularizadora no traço 1:4
5.9.3	Cimentado liso c/ junta plastica
5.9.4	Lajota ceramica 30x30cm
5.10	RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS E BALCÕES
5.10.1	Soleira e peitoril - granito preto
5.10.2	Rodapé, lajota cerâmica
5.11	DIVERSOS
5.11.1	Reservatório elevado em concreto armado cap. 10.000lt h=8,83m
5.12	LIMPEZA FINAL
5.12.1	Limpeza geral e entrega da obra
6	CONSTRUÇÃO DE 02 BLOCOS DE ARQUIBANCADAS
6.1	SERVIÇOS INICIAIS
6.1.1	Locação de obra a trena
6.2	MOVIMENTO DE TERRA
6.2.1	Escavação manual até 1,50m de profundidade
6.3	FUNDAÇÃO
6.3.1	Concreto armado fck=25mpa com forma de madeira branca
6.4	PAREDES E PAINEIS



GOVERNO DO ESTADO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALENQUER
GABINETE DO PREFEITO

DATA: ABRIL / 2014

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO DE ALENQUER

BDI = 30%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS
6.4.1	Alvenaria de tijolo de barro a cutelo 220,33m x 2,80m = 616,92m²
6.4.2	Divisória em granito cinza, incluindo ferragem de fixação 6,30m² = 6,30m²
6.5	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO
6.5.1	Concreto armado fck=25mpa com forma de madeira branca 43,76m³ + 127,76m³ + 92,32m³ = 263,84m³
6.5.2	Lajé pré-moldada 196,25m² = 196,25m²
6.6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, LÓGICA E TELEFONE
6.6.1	Quadro de comando - proteção trifásico - 3CV 02 unidades = 02 unid
6.6.2	Centro de distribuição p/ 12 disjuntores (com barramento) 06 unidades = 06 unid
6.6.3	Disjuntor 1P - 10 a 30A 36 unidades = 36 unid
6.6.4	Disjuntor 2P - 15 a 50A 06 unidades = 06 unid
6.6.5	Ponto de força estabilizado (eletroduto 3/4", caixa, conexões, cabo 2,5mm², rasgos) 16 pontos = 16 pontos
6.6.6	Ponto de luz (eletroduto 3/4", caixa, conexões, cabo 2,5mm², rasgos) 92 pontos = 92 pontos
6.6.7	Interruptor simples 1 tecla (sem fiação) 04 unidades = 04 unid
6.6.8	Luminaria com 1 lâmpadas fluorescente 16W tubolar completa (sem fiação) 26 unidades = 26 unid
6.6.9	Luminaria com 2 lâmpadas fluorescente 16W tubolar completa (sem fiação) 16 unidades = 16 unid
6.6.10	Luminaria com 2 lâmpadas fluorescente 32W tubolar completa (sem fiação) 04 unidades = 04 unid
6.6.11	Caixa de passagem em alvenaria rebocada com tampo de concreto 60x60cm 12 unidades = 12 unid
6.6.12	Eletroduto PVC de 2" 188,88 metros lineares = 188,88m
6.6.13	Cabo de cobre 25mm² - 1KV 330,54 metros lineares = 330,54m
6.7	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS
6.7.1	Ponto de água fria (com rasgos e enchimentos, tubos e conexões) 60 pontos = 60 pontos



GOVERNO DO ESTADO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALENQUER
GABINETE DO PREFEITO

DATA: ABRIL / 2014

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO DE ALENQUER

BDI = 30%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS
6.7.2	Tubo para barrilete PVC 50mm (com escavação, tubos e conexões) 130,98 metros lineares = 130,98m
6.7.3	Tubo para ramal de alimentação PVC 40mm (com escavação, tubos e conexões) 13,50 metros lineares = 13,50m
6.7.4	Ponto de esgoto (incluindo tubos, conexões, caixa e ralos) 60 pontos = 60 pontos
6.7.5	Caixa sinfonada 150x150x50mm com grelha branca 06 unidades = 06 unid
6.7.6	Tubo de esgoto PVC 100 ramal externo (com escavação, reaterro e rasgo) 49,70 metros lineares = 49,70m
6.7.7	Tubo de esgoto PVC 150 ramal externo (com escavação, reaterro e rasgo) 102,30 metros lineares = 102,30m
6.7.8	Sumidouro em alvenaria com tampo em concreto cap. 150 pessoas 02 unidades = 02 unid
6.7.9	Fossa septica em concreto armado cap. 150 pessoas 02 unidades = 02 unid
6.7.10	Caixa de passagem em alvenaria rebocada, 60x60x60cm com tampa de concreto armado 24 unidades = 24 unid
6.8	APARELHOS SANITÁRIOS, LOUÇAS, METAIS E OUTROS
6.8.1	Porta papel de louça 28 unidades = 28 unid
6.8.2	Saboneteira para sabão líquido (vidro+inox) - móvel 14 unidades = 14 unid
6.8.3	Porta toalha de papel - polipropileno 12 unidades = 12 unid
6.8.4	Bacia sifonada de louça com assento e acessórios 24 unidades = 24 unid
6.8.5	Bacia sifonada com caixa de descarga e assento - PNE 04 unidades = 04 unid
6.8.6	Lavatório de louça c/ col. Torn. Mistur. Sifão e valv. 04 unidades = 04 unid
6.8.7	Cuba de louça de embutir 20 unidades = 20 unid
6.8.8	Torneira de metal de 3/4" p/ tanque e pia 28 unidades = 28 unid
6.8.9	Sifão PVC pia/lavatório - plástico 28 unidades = 28 unid
6.8.10	Tampo em granito verde ubatuba 11,04m² = 11,04m²
6.8.11	Mictório em louça inclusive sifão e acessórios 10 unidades = 10 unid



GOVERNO DO ESTADO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALENQUER
GABINETE DO PREFEITO

DATA: ABRIL / 2014

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO DE ALENQUER

BDI = 30%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS
6.8.12	Barra em aço inox (WC de deficiente) 9,60 metros lineares = 9,60m
6.8.13	Válvula de descarga cromada 1 1/2" 28 unidades = 28 unid
6.8.14	Registro de pressão com canopla metal cromado 1 1/2" geral colunas 08 unidades = 08 unid
6.8.15	Registro de gavetas com canopla metal cromado 3/4" geral colunas 08 unidades = 08 unid
6.9	REVESTIMENTOS
6.9.1	Chapisco, cimento/areia, traço 1:3, e= 5cm 2 x 616,92m ² = 1.233,84m²
6.9.2	Reboco paulista, argamassa traço 1:6, e=20mm 1.233,84m ² - 404,10m ² = 829,74m²
6.9.3	Emboço desempenado, cimento, traço 1:6, e=20mm 202,05m ² x 2 = 404,10m²
6.9.4	Cerâmica esmaltada 20x20cm, tipo A - PEI 3, com rejunte 202,05m ² x 2 = 404,10m²
6.10	PISOS
6.10.1	Camada impermeabilizadora e=10cm c/ seixo Somatoria das áreas dos pisos P1 = 198,88m²
6.10.2	Camada regularizadora no traço 1:4 Somatoria das áreas dos pisos P1 = 198,88m²
6.10.3	Cimentado liso c/ junta plastica Somatoria das áreas dos pisos P3 = 699,02m²
6.10.4	Cerâmica esmaltada 30x30cm, lisa, tipo A - PEI 5, com rejunte Somatoria das áreas dos pisos P1 = 198,88m²
6.11	ESQUADRIAS E FERRAGENS
6.11.1	Portas 0,80x2,10, madeira de lei e=3cm, com caixilho, alizar e ferragens, estilo colonial 6unid 0,80m x 2,10m x 06unid = 10,08m²
6.11.2	Portas 1,00x2,10, madeira de lei e=3cm, com caixilho, alizar e ferragens, estilo colonial 4unid 1,00m x 2,10m x 4unid = 8,40m²
6.11.3	Portas 0,90x1,80, madeira de lei e=3cm, com caixilho, alizar e ferragens, estilo colonial 4unid 0,90m x 1,80m x 4unid = 6,48m²
6.11.4	Portas 0,60x2,10, madeira de lei e=3cm, com caixilho, alizar e ferragens, estilo colonial 24unid 0,60m x 1,80m x 24unid = 25,92m²
6.11.5	Balancin em madeira de lei e=3cm, com caixilhos, alizar e ferragens estilo colonial 21 unid x 0,60m x 0,97 = 12,22m²
6.12	RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS E BALCÕES



GOVERNO DO ESTADO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALENQUER
GABINETE DO PREFEITO

DATA: ABRIL / 2014

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO DE ALENQUER

BDI = 30%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	
6.12.1	Soleira e peitoril - granito preto	25,50m x 0,10m = 2,55m²
6.12.2	Rodapé, lajota cerâmica	189,00 metro linear = 189,00m
6.13	PINTURA	
6.13.1	Acrílica interna/externa com massa e selador - 3 demãos	1.233,84m² - 404,10m² = 829,74m²
6.13.2	Esmalte sintético sobre madeira sem massa com selador	(0,80m x 2,10m x 06unid) + (1,00m x 2,10m x 4unid) + (0,90m x 1,80m x 4unid) + (0,60m x 1,80m x 24unid) + (21 unid x 0,60m x 0,97) = 126,20m²
6.14	LIMPEZA GERAL E ENTREGA DA OBRA	
6.14.1	Limpeza geral e entrega da obra	198,88m² + 699,02m² = 897,90m²
7	ILUMINAÇÃO DO CAMPO E SUBESTAÇÃO	
7.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA ILUMINAÇÃO DO ESTÁDIO	
7.1.1	Projektor com lâmpada vapor met. 1000W completo	48 unid x 2,00 = 96 unid
7.1.2	Poster concreto 600DN, h=11m (incluindo base concreto ciclopico)	01 + 01 + 01 + 01 + 01 + 01 + 01 + 01 + 01 + 01 + 01 + 01 = 12 unid
7.1.3	Subestação área com transformador 150kva (incluindo poste, acessorios e cabine de medição)	01 unid = 01 unid
7.1.4	Cabo de cobre 10mm² - 1KV	4.297,50 m = 4.297,50 m
7.1.5	Eletroduto PVC de 4"	303,00 m = 303,00 m
7.1.6	Caixa de passagem em alvenaria rebocada com tampo de concreto 60x60cm	30 unid = 30 unid